Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 52. 25. December 1894. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Halle a. S.

Zur Lehre vom anatomischen Sitz der Hasenscharten-kieferspalte.

Von Dr. *Kurt Appel*, Assistent an der Klinik.

„Es gibt keine Hasenschartenkieferspalte, die nach aussen von sich den Eckzahn hat; nach aussen steht immer der praecanine Incisivus.“ Mit diesen Worten schliesst Paul Albrecht seinen Aufsatz: Ueber die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten.[1])

Ich bin in der angenehmen Lage Herrn Professor Albrecht[2]) die Photographie einer doppelseitigen Hasenschartenkieferspalte vorlegen zu können, bei der zweifellos unmittelbar neben der Spalte beiderseits ein Eckzahn steht.

Zuvor möchte ich jedoch ganz kurz — nur soweit dies zur richtigen Beurtheilung unseres Falles absolut nothwendig ist — auf die Theorien eingehen, welche über die Entstehung und Lage der Hasenschartenkieferspalte aufgestellt sind.

Bekanntlich lag nach Ansicht der alten Autoren die Hasenschartenkieferspalte zwischen Ober- und Zwischenkieferfortsatz und noch in neuerer Zeit wurde diese Lehre von Theodor Kölliker in seiner Habilitationsschrift: „Ueber das Os intermaxillare des Menschen und die Anatomie der Hasenscharte und des Wolfrachens“ [3]) bestätigt, obgleich schon kurz vorher (1879) Prof. Paul Albrecht (Königsberg)[4]) es als sehr wahrscheinlich hingestellt hatte, dass 1) es nicht, wie bisher angenommen, auf jeder Oberkieferseite nur einen Zwischenkiefer gäbe, sondern dass letzterer jederseits aus 2 Fortsätzen, einem inneren und einem äusseren bestände, und 2) dass die Hasenschartenkieferspalte immer zwischen innerem und äusserem Zwischenkieferfortsatz läge.

Diese Theorie hat Albrecht im Laufe der nächsten Jahre erweitert, genauer ausgeführt und namhaften Forschern gegenüber, von denen vor allen Kölliker, Vater und Sohn, zu nennen sind, mit Wort und Schrift vertheidigt.

Das aus seiner Lehre für unseren Fall Wichtige lässt sich in gedrängter Kürze und scharfer Gegenüberstellung zur alten Lehre ungefähr folgendermaassen formuliren:

Beim Embryo entwickelt sich aus dem Stirnfortsatz beiderseits je ein innerer und äusserer Nasenfortsatz. Aus ihnen bildet sich der Zwischenkiefer.

Nach Kölliker[5]) ist nun der äussere Nasenfortsatz vom inneren nicht durch eine Naht geschieden, sondern bildet mit ihm einen einzigen, aus einem einzigen Knochenkern entstehenden Knochen. Ferner beschränkt sich nach seiner Auffassung der äussere Nasenfortsatz auf die äussere knöcherne und häutige Umrandung des Nasenlochs, nur der innere steigt tiefer herab, bildet, indem er sich mit dem gleichseitigen Oberkieferfortsatz verbindet, die untere Umrandung des Nasenlochs und theilt sich mit dem Oberkieferfortsatz in der Formirung des vorderen Alveolarbogens und der Oberlippe.

Der Zwischenkiefer besteht also jederseits aus einem Knochen, im Ganzen also aus zweien. Die Kieferspalte liegt zwischen Oberkiefer und Zwischenkiefer (innerem Nasenfortsatz).

Albrecht[6]) dagegen behauptet, dass der äussere Nasenfortsatz sich nicht nur auf die äussere Begrenzung der Nase beschränkt, sondern ebensoweit herunterwächst wie der innere und sich ebenso wie dieser an der Bildung des Alveolarbogens und der Oberlippe betheiligt. Der Zwischenkiefer setzt sich nach dieser Theorie aus beiden, durch eine Naht von einander getrennten Nasenfortsätzen zusammen, besteht also jederseits aus 2, im Ganzen aus 4 Knöchelchen. Die Kieferspalte liegt stets zwischen innerem und äusserem Kieferfortsatz (innerem und äusserem Nasenfortsatz).

Auch bezüglich der Lage der Zähne zur Kieferspalte herrscht zwischen Kölliker und Albrecht Meinungsverschiedenheit.

Kölliker[7]) behauptet die Unabhängigkeit der embryonalen Zahn- und Alveolenanlage von der Kieferknochenbildung. Normaliter — so sagt er — werden sämmtliche Schneidezähne — gewöhnlich 4 an der Zahl — im Zwischenkiefer stehen. Dann steht lateral von der Spalte der Eckzahn. Jedoch können sogenannte „versprengte“ Schneidezähne auch im Oberkiefer vorkommen. Dann steht lateral von der Spalte ein Schneidezahn. Somit kann nach aussen von der Spalte ebensowohl ein Eck- wie ein Schneidezahn gefunden werden.

Nach Albrecht[8]) dagegen werden die Schneidezähne und ihre Alveolen vom Zwischenkiefer gebildet. Da somit im Zwischenkiefer nur Schneidezähne stehen können, die Spalte aber intraincisiv liegt, so gibt es — um seinen oben citirten resumirenden Ausspruch noch einmal zu wiederholen — „keine Hasenschartenkieferspalte, die nach aussen von sich den Eckzahn hat; nach aussen steht immer der praecanine Incisivus.

Betrachten wir nun aber die anliegende Photographie (I) eines 14 jährigen Mädchens, welches am 30. 4. 94 in die hiesige chirurgische Klinik zur Operation kam, so finden wir eine doppelseitige Hasenschartenkieferspalte. Die Lippenspalten reichen bis in das Nasenloch, die Kieferspalten jedoch endigen unterhalb der Apertura pyriformis. Rechts sind die Spalten etwas breiter und reichen höher hinauf als links. Betrachten wir ferner das Gebiss auf der Photographie II, so sehen wir im Zwischenkiefer 2 Schneidezähne stehen mit etwas nach vorn

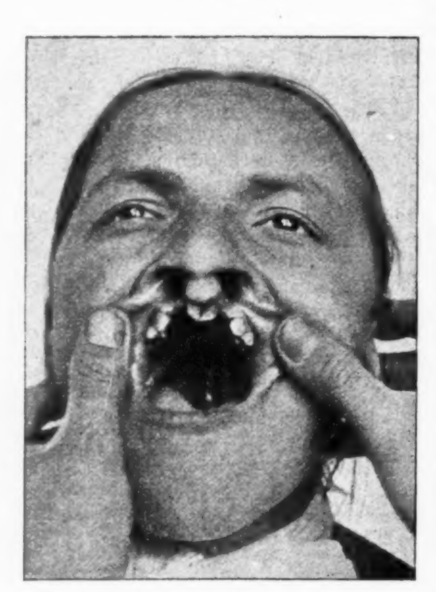
[1]) Centralblatt für Chirurgie, 1884, No. 32.
[2]) Inzwischen leider verstorben im September 1894 zu Hamburg.
[3]) Nova Acta der k. Leop. Karol. deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. XLIII, No. 5.
[4]) Die morphologische Bedeutung der seitlichen Kieferspalte und die wahrscheinliche Existenz von 4 Zwischenkiefern bei den Säugethieren. Zoologischer Anzeiger, 1879, p. 207—213.
[5]) Zur Zwischenkieferfrage von Th. Kölliker. Centralblatt für Chirurgie, No. 39, und über das Os intermaxillare (Th. Kölliker), p. 50.
[6]) Centralblatt für Chirurgie, No. 1884. Beilage, S. 37 f.
[7]) Biologisches Centralblatt, 1885. V. Bd, No. 12.
[8]) Centralblatt für Chirurgie, 1884, No. 32.

verdrehten lateralen Rändern. Dann kommt beiderseits die Spalte und lateralwärts von ihr je ein unzweifelhafter, wohl ausgebildeter Dens caninus von typischer Form. Weiter nach hinten folgen noch 2 Praemolares, 2 Molares; der Dens sapientiae ist noch nicht durchgebrochen.

Photographie I.

Thatsächlich haben wir also hier eine doppelseitige Hasenschartenkieferspalte vor uns, bei der lateralwärts von der Spalte ein Eckzahn steht. Albrecht's oben citirte Behauptung wäre also hierdurch widerlegt.

Bleibt trotzdem Albrecht's Theorie von der Duplicität des jederseitigen Zwischenkiefers und dem an atomischen Sitz der Hasenschartenkieferspalte zu Recht bestehen oder zeugt unser Fall dagegen? Dies ist die zweite und wichtigere Frage, die an uns herantritt.



Photographie II.

Auf den ersten Blick spricht der Status für Kölliker, imponirt die Spalte als eine Incisio maxillare, als eine Spalte zwischen Oberkiefer- und Zwischenkiefer fortsatz: in der Mitte der Zwischenkiefer, begrenzt beiderseits von der Spalte; nach aussen hievon der Oberkiefer. Dass letzterer etwa den nur rudimentär entwickelten äusseren Zwischenkieferfortsatz an seinem medialen Rande trägt, ist ausgeschlossen, da auch nicht die Spur von einem solchen Anhängsel zu sehen ist. Der Eckzahn steht hart am Rande der Spalte.

Unzweifelhaft müsste der Fall zu Gunsten Kölliker's ausgelegt werden, wenn auch der Zwischenkiefer normal gebildet wäre. Derselbe trägt jedoch nicht die übliche Anzahl Schneidezähne, nämlich 4. Es sind deren nur 2. Diese Zweizahl führt uns vielleicht zu einer anderen Auffassung.

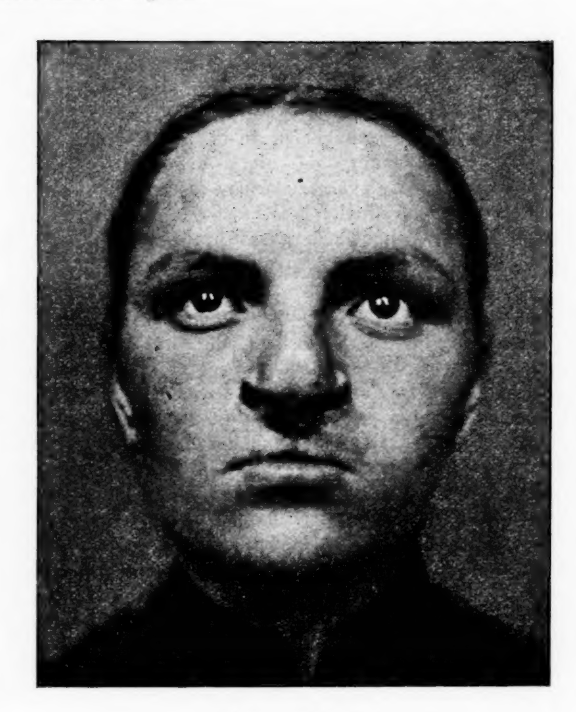
Wo sind die beiden lateralen Schneidezähne geblieben? Denn die, welche wir hier vor uns haben, können nur die beiden medialen sein, einmal ihrer Lage nach, die der normalen Lage der medialen Schneidezähne entspricht, ferner weil sie ein Charakteristicum der medialen Schneidezähne bei Hasenscharten aufzuweisen haben, nämlich die Verdrehung ihrer lateralen Ränder nach vorn. (Ueber das Os intermaxillare v. Th. Kölliker p. 36.) Sie nehmen in ihrer Breitenausdehnung den Zwischenkiefer als Basis so vollkommen in Anspruch, dass man unmöglich annehmen kann, der Zwischenkiefer berge lateral von ihnen je einen, wenn auch verkümmerten Zahnkeim. Es müssen also die embryonalen Anlagen der lateralen Schneidezähne überhaupt fehlen. Ist dieser Defect nun ein Zufall und hinreichend erklärt nach Kölliker durch die Unabhängigkeit der Zahnbildung von der Knochenbildung, oder liegt dieser symmetrischen Missbildung eine Entwicklungshemmung zu Grunde?

Kann dieselbe nicht ungezwungener durch die Albrecht'sche Theorie von der Quaternität der Zwischenkieferfortsätze erklärt werden?

Unwillkürlich drängt sich der Gedanke auf, dass die Knöchelchen fehlen, in denen die lateralen Schneidezähne wurzeln sollen, nämlich die lateralen Zwischenkieferfortsätze. Dieselben sind verkümmert, haben sich beschränkt auf die Bildung des Nasenflügels, sowie auf die äussere und theilweise untere Begrenzung der Apertura pyriformis. Was uns als Gesammtzwischenkiefer imponirt, ist nur der innere (doppelseitige) Zwischenkieferfortsatz.

Die Kieferspalte liegt also in diesem Falle zwischen Oberkiefer- und innerem Zwischenkieferfortsatz. So würde Albrecht den vorliegenden anatomischen Befund auslegen.

Um zum Schluss noch einmal kurz zu recapituliren, so kann unser Fall für Kölliker's wie für Albrecht's Theorie verwerthet werden. Für Kölliker insofern, als der äussere Nasenfortsatz genau die Lage und Begrenzung einhält, die ihm dieser Autor zuspricht.



Photographie III.

Albrecht erklärt dies für eine Abnormität, bedingt durch Verkümmerung des äusseren Nasenfortsatzes. Diese Annahme gibt gleichzeitig eine plausible Erklärung für das Fehlen der lateralen Schneidezähne im Zwischenkiefer, während die Kölliker'sche Auslegung dieses Factums mir etwas gesucht erscheint.

Der Befund spricht also nicht gegen Albrecht's Theorie im Allgemeinen; aber wir können wohl aus ihm folgern, dass dieser Autor mit seiner unserem Aufsatz vorangestellten These zu weit geht, dass er ferner zu weit geht, wenn er behauptet, die Spalte müsse à tout prix stets zwischen innerem und äusserem Zwischenkieferfortsatz liegen.

Keine Regel ohne Ausnahme; wie unser Fall von der Norm abweicht, so werden auch noch andere Variationen vorkommen, wenn schon dieselben immerhin recht rar sein mögen.

Es ist mir nicht gelungen, in der Literatur Analoga für unseren Fall aufzufinden. Nur Kölliker registrirt in seiner Monographie (p. 45) ganz kurz einen gleichartigen Befund in vivo bei einem 10 jährigen Knaben, ohne jedoch eine Abbildung zu bringen.

Dieser Seltenheit wegen schien der Fall Herrn Professor v. Bramann, dem ich die Anregung zu dieser Arbeit verdanke, der Veröffentlichung werth.

Photographie III zeigt die Patientin nach vollendeter Operation, die von Herrn Prof. v. Bramann am 12. V. 94 vorgenommen wurde.

Die acuten Infectionskrankheiten in ihrer Wirkung auf die Schwangerschaft.

Von Dr. med. *A. Klautsch* in Halle a. S.

Während im Grossen und Ganzen behauptet werden kann, dass die acuten Infectionskrankheiten in ihrem Verlaufe durch eine gleichzeitig bestehende Schwangerschaft keinerlei wesentliche Veränderungen erfahren, so sind dieselben jedoch ihrerseits für das ungestörte Fortbestehen der Schwangerschaft sehr oft eine verhängnissvolle Complication. Man hat nämlich in vielen Fällen die Erfahrung gemacht, dass entweder die Frucht vorzeitig ihr Leben einbüsst und in kürzerer oder längerer Zeit nach ihrem Absterben mehr oder weniger verändert ausgestossen wird, d. h. dass secundär nach voraufgegangenem Fruchttod die Unterbrechung der Schwangerschaft eintritt oder aber, und dies ist der seltenere Fall, dass Frühgeburt einer lebenden Frucht erfolgt, d. h. dass es primär in Folge vorzeitiger Wehen zur Schwangerschaftsunterbrechung kommt. Keineswegs soll jedoch damit behauptet sein, dass nun in jedem Falle von einer mit einer Infectionskrankheit complicirten Schwangerschaft die eine oder andere dieser eben aufgezählten Modalitäten eintritt; es sind in der Literatur auch genugsam Fälle verzeichnet, in welchen die Schwangerschaft durch eine intercurrente Infectionskrankheit keine Störung erfuhr, sondern nach überstandener Krankheit mit der Geburt eines reifen, lebenden und gesunden Kindes ihr normales Ende erreichte.

I. Wenden wir uns nunmehr zur Betrachtung derjenigen Ursachen, durch welche in Folge einer Infectionskrankheit das kindliche Leben in utero in Gefahr kommen kann.

1) Dazu, dass der Foetus überhaupt leben kann, ist nothwendig, dass ihm Sauerstoff zugeführt wird. Die Quelle des Sauerstoffes ist ausschliesslich das mütterliche Blut, mit welchem die Gefässe der Chorionzotten den Gasaustausch, die Athmung bewirken. In der Placenta also erfolgt die respiratorische Erfrischung des Foetalblutes. Den directen Nachweis dieser Sauerstoffzufuhr aus der Placenta haben Cohnstein und Zuntz[1]) dadurch erbracht, dass sie beim Schaf das Nabelvenenblut sauerstoffreicher und kohlensäureärmer gefunden haben, als das der Nabelarterie. Beim Menschen hat dann Zweifel[2]) auf spectralanalytischem Wege gezeigt, dass der Oxyhämoglobinstreifen im Blute der Nabelschnur schon vor dem ersten Athemzuge vorhanden ist. Da also der Foetus schon intrauterin athmet, indem er Sauerstoff zur Oxydation stickstoffhaltiger Stoffwechselproducte zu Harnstoff verbraucht und Kohlensäure ausscheidet, so muss er, wenn ihm kein Sauerstoff mehr zugeführt wird, nothwendiger Weise in Folge Sauerstoffmangel an Asphyxie zu Grunde gehen. Dieser Fall, dass dem Foetus kein Sauerstoff mehr zugeführt wird, kann nun dadurch eintreten, dass entweder ein Mangel an Sauerstoff im Blute der Mutter direct eintritt, oder dass der arterielle Blutdruck sinkt, oder aber dass die Communication zwischen mütterlichem und fötalem Blut beschränkt oder gar aufgehoben wird. So lehren uns die klinischen Erfahrungen, dass in Fällen von hochgradiger Blutarmuth und Herzschwäche, sowie in Folge Behinderung der mütterlichen Athmung und dadurch bedingter mangelhafter und ungenügender Regeneration des mütterlichen Blutes, wie dies bei der Pneumonie und beim Lungenemphysem vorkommt einerseits, und andererseits bei Erkrankungen der Placenta foetalis, bei Entzündungen der Uterusschleimhaut und bei vorzeitiger Lösung der Placenta, dass in allen diesen Fällen die Früchte durch Entziehung von Ernährungsmaterial und Sauerstoff einer Asphyxie erliegen.

Experimentell zeigten dann die Thierexperimente von Zuntz[3]), dass bei Erstickung des Mutterthieres das Nabelvenenblut des Fötus sich nicht allein dunkler färbt, sondern an Schwärze der Farbe das der Nabelarterie sogar übertrifft, d. h. dass der Fötus nicht nur nicht Sauerstoff zugeführt erhält, sondern dass ihm im Gegentheil noch solcher durch die Mutter entzogen wird, und dass in Folge dessen der Fötus bei einer Asphyxie der Mutter eher dem Tode verfällt, als die Mutter. Ferner bewiesen dann die Versuche[4]), in denen der arterielle Blutdruck bei trächtigen Kaninchen durch Halsmarkdurchschneidung um die Hälfte bis $^2/_3$ herabgesetzt wurde, dass bereits nach einer halben Stunde der Tod der bis dahin noch lebensfrischen Früchte eintrat infolge Mangel an Sauerstoff.

Eingedenk dieser soeben angeführten Resultate haben wir uns den primären Fruchttod z. B. bei der Cholera dadurch zu erklären, dass in Folge des enormen Wasserverlustes und des dadurch bedingten Sinkens des Blutdruckes die Sauerstoffzufuhr zu den mütterlichen Organen und zum Uterus eine nur mangelhafte ist, und dass dadurch der placentare Respirationsprocess in seiner Energie herabgesetzt ist. Der Fötus fällt also dadurch der Asphyxie anheim. Da Erkrankungen der Placenta durch Behinderung der placentaren Respiration des Fötus den intrauterinen Tod desselben herbeiführen, so ist bei der Cholera der letztere auch durch die Erkrankung der Placenta foetalis, wie eine solche von Slavjansky[5]) beschrieben ist, zu erklären. Derselbe fand nämlich, dass „das die Zotten bekleidende Epithel sehr stark verändert war, so dass stellenweise nur eine feinkönige Masse statt desselben vorhanden war. Die wichtige physiologische Rolle, welche dieses Epithel im Processe der fötalen Athmung spielt, da es zwischen dem Blute der Mutter und der Frucht den Gasaustausch vermittelt, macht es nur zu leicht begreiflich, dass seine Erkrankung auf die intrauterine Athmung sehr nachtheilige Wirkungen ausüben muss.“ Endlich trifft bei der Cholera auch der Fall zu, dass sowohl in Folge einer Entzündung der Uterusschleimhaut, der Endometritis haemorrhagica[6]), wie durch vorzeitige partielle Loslösung der Placenta von der Uteruswand, in Folge einer sich zwischen Uterus und Placenta bildenden Hämorrhagie[7]) die Verbindung zwischen Mutter und Kind unterbrochen und so die Sauerstoffzufuhr zu dem Fötus beschränkt, wenn nicht gar aufgehoben wird.

2) Da nun wie oben gezeigt der Fötus Sauerstoff zur Oxydation stickstoffhaltiger Stoffwechselproducte zu Harnstoff verbraucht und Kohlensäure ausscheidet, so muss er auch nothwendigerweise selbständig Wärme produciren. Die Eigenwärme des Fötus ist nun gleich nach der Geburt gemessen 0,2 - 0,3° höher als die der Mutter, noch grösser, 0,5°, ist die Differenz unter der Geburt, wie Wurster[8]) bei einer Steisslage nachzuweisen gelang. Eine noch etwas höhere Differenz erhielten Bonnel[9]) und Alexeeff[10]). Da nun nach Preyer[11]) dem Embryo die Regulation seiner Eigenwärme unmöglich ist, so muss, wenn die Temperatur der Mutter eine Steigerung erfährt, auch diejenige des Fötus entsprechend ansteigen, es muss somit der Fötus die Temperatur, bei welcher der Tod in Folge von Hitzschlag resp. Wärmestauung eintritt, eher erreichen und damit früher dem Tode verfallen als die Mutter.

Dieser Schluss findet die Bestätigung seiner Richtigkeit durch das Thierexperiment. Runge[12]) steigerte künstlich die Eigenwärme trächtiger Kaninchen und fand, dass die Früchte stets ihr Leben vor dem Tode der Mutter einbüssten. Die für den Kaninchenfötus tödtliche Grenze der mütterlichen Temperatur schien bei nur kurzer Dauer der Einwirkung bei ca. 41,5° zu liegen. Diese Versuche lehrten aber auch ferner noch, dass falls die Temperatur rasch auf 40° erhöht wird, die Frucht in viel höherem Masse gefährdet wird, als wenn das Ansteigen nur langsam erfolgt. Zu denselben Resultaten gelangten auch Doré[13]), Doléris[14]) und Negri[15]), letzterer

experimentirte am Meerschweinchen und Kaninchen. Winckel[16]) machte dann die Beobachtung, dass mit dem Ansteigen der mütterlichen Temperatur die Herzaction des Fötus an Frequenz parallel wächst.

Diesen Experimenten entsprechen auch vollkommen die am Krankenbett gemachten Erfahrungen. So hat Schramm bei Intermittens das Absterben der Frucht während eines Fieberanfalles direct beobachten können. Ferner machte beim Typhus Kaminsky[17]) die Erfahrung, dass, sobald die Temperatur einer erkrankten Hochschwangeren einen gewissen Grad etwa 40° erreichte, das Kind schon gefährdet war; die Bewegungen desselben wurden anfangs stärker, die Frequenz der Herztöne grösser, dann aber geringer, die Bewegungen liessen allmählich nach und das Kind starb. Je höher die Temperatur anstieg, um so deutlicher traten diese Erscheinungen hervor und mit ihnen wuchs die Gefahr für das Leben des Kindes. Je länger und intensiver der fieberhafte Zustand der Mutter währte, desto schneller und sicherer trat der Tod des Kindes ein.

3) Als eine fernere Ursache für den intrauterinen Frühtod hat man dann angeführt, dass der Fötus von der Mutter her durch den directen Uebergang des Infectionsstoffes inficirt werde, und auf diese Weise der durch die Infectionskrankheit in seinem Organismus gesetzten Veränderungen dem Tode verfalle. Um den Nachweis, dass corpusculäre Elemente aus dem mütterlichen Blute in das des Fötus überzugehen vermögen, zu erbringen, hat man in der verschiedensten Weise experimentirt. Diese Experimente sind jedoch nicht bei allen Autoren gleichmässig und einwandsfrei ausgefallen. Den negative Resultate liefernden Versuchen mit Zinnober, Krapp, chinesischer Tusche und Baryumsulfat von Fehling[18]), Ahlfeld[19]) und Krukenberg[20]) stehen die positiven von Reitz[21]), Mars[22]) und Perls[23]) gegenüber. Ebenso ungleichmässig fielen auch die mit Mikroorganismen vorgenommenen Versuche aus. So experimentirte Urwitsch[24]) mit den Mikroben der Mäuseseptikämie bei Mäusen; er konnte jedoch weder im Blute der Früchte noch in ihren Organen, noch in der Placenta Bacillen auffinden, während sich im Blute der Mutterthiere stets Bacillen nachweisen liessen. Mit dem Blute der Mutterthiere vorgenommene Impfungen riefen immer Septicämie bei den Impflingen hervor, mit dem der Früchte aber niemals. Auch die von Krukenberg[25]) mit dem nicht pathogenen Bacillus prodigiosus angestellten Untersuchungen ergaben kein positives Resultat. Mit dem Bacillus des Milzbrandes experimentirten sowohl Strauss und Chamberland[26]) wie Rosenblath[27]), und ihnen gelang es den Uebergang der Bacillen vom Mutterthier auf den Fötus nachzuweisen, da sowohl Culturversuche mit fötalem Blut als auch Weiterimpfungen mit fötalem Blut erfolgreich waren. Diese Autoren betonen aber ausdrücklich, dass die Culturversuche sowie die Weiterimpfung durchaus nicht regelmässig, sondern nur in vereinzelten Fällen gelungen waren.

Diese Meinungsdifferenzen, welche nun bezüglich des Ueberganges corpusculärer anorganischer wie organischer Elemente auf den Fötus bestehen, lassen sich am besten wohl dadurch ausgleichen, dass man unter normalen Verhältnissen für corpusculäre Elemente eine Schranke zwischen Mutter und Kind anzunehmen gezwungen ist, welche nicht ohne weiteres und nicht immer überstiegen wird, und dass bei den Resultaten, welche positiv ausfielen, durch die corpusculären Elemente in der Placenta eine Alteration der zelligen Elemente der Scheidewand, entzündliche Vorgänge, Hämorrhagien etc. hervorgerufen werden, so dass alsdann dem Uebertritt der betreffenden Stoffe aus dem mütterlichen in den kindlichen Kreislauf nichts mehr im Wege stand.

Wenden wir uns nun zu den am Krankenbett gemachten Erfahrungen, so stehen sich auch hier zwei Ansichten diametral gegenüber; während die einen den Uebergang der specifischen Krankheitserreger mit Sicherheit nachgewiesen haben, stellen ihn andere entschieden in Abrede. So bestreiten z. B. Bollinger[28]), Davaine[29]), Brauell[30]), Morisani[31]) und Romano[32]) den Uebergang der Milzbrandbacillen, während Marchand[33]) und Kubassow[34]) der sichere Nachweis glückte. Während ferner Bollinger[35]) glaubt, dass der Fötus einer während der Schwangerschaft vaccinirten Schwangeren in der Regel die Infection mitmacht, und Chambrelent[36]) bei einem $3^1/_2$ monatlichen abortiv ausgestossenen Fötus Variolapusteln auf der Stirn und den seitlichen Partien des Kopfes constatiren konnte, hat man nach Gast[37]) und Behm[38]) eine intrauterine Vaccination als ein mindestens höchst seltenes Ereigniss anzusehen. Den Beobachtungen von Gautier[39]), Bohn[40]), Klotz[43] und Rüter[42]), dass bei Masern der Mutter der Fötus verschont bleibt, kann man 6 aus der Literatur von Thomas[43]) gesammelte Fälle gegenüberstellen, in welchen die intrauterine Ansteckung durch die Mutter unzweifelhaft war, da die Kinder entweder gleich mit der ausgebildeten und durch das Exanthem charakterisirten Masernkrankheit geboren wurden, oder die Krankheit gleich nach der Geburt bei ihnen zum Ausbruch kam. Für den Uebergang des Erysipels von der Mutter auf das Kind sprechen mit grosser Wahrscheinlichkeit die Fälle von Kaltenbach[44]) und Runge[45]), da beide Male eine eigenthümliche lamellöse Abschuppung der Epidermis beim Fötus auftrat, wie sie beide Autoren beim Neugeborenen niemals beobachtet hatten; dieselbe glich vollständig der nach Scharlach oder Erysipel auftretenden. Fehlte in diesen beiden Fällen der directe Nachweis der Erysipelascoccen, so gelang es Lebedeff[46]) in einem Falle dieselben hauptsächlich im subcorialen Fettgewebe des Fötus in runden, ovalen, dreieckigen und spindelförmigen Gruppen nachzuweisen; sehr spärlich fanden sie sich im Coriumgewebe selbst; in den Blutgefässen wurden sie aber nirgends gefunden, ebensowenig im Placentablut und im Placentagewebe. Gegen eine intrauterine Uebertragbarkeit spricht der von Thiéry[47]) untersuchte Fall. Hier ergab die Untersuchung der aus der Nabelschnur des lebend geborenen Kindes entnommenen Blutprobe weder unter dem Mikroskop noch auf der Cultur Coccen, während Streptococcen aus den Abscessen der Mutter massenhaft gezüchtet wurden. Erwähnt sei zum Schluss noch in Kürze, dass es Viti[48]) in einem Fall von pneumonischer Infection der Mutter, Albrecht[49]) in zwei Fällen von Recurrens und Eberth[50]), Giglio[51]) und Janiszewski[52]) bei Typhus der Mutter gelang, den Nachweis des stattgehabten Ueberganges der betreffenden specifischen Bacterien zu erbringen; während die Untersuchung eines Falles von Pneumonie Verlet[53]), eines Falles von Recurrens Albrecht[54]), sowie bei der Cholera der Mutter Simmonds ein negatives Resultat ergab.

Kurz der Uebergang der specifischen Krankheitserreger auf den Fötus erfolgt auch nach den klinischen Erfahrungen nicht constant, sondern nur in einem gewissen Bruchtheil der Fälle. Am auffälligsten aber ist die Inconstanz der Uebertragung bei mehreren gleichzeitig im Uterus anwesenden Früchten. So hat man bei Zwillingen und Drillingen die Erfahrung gemacht, dass ein oder zwei Früchte mit Variola behaftet, die andere jedoch gesund geboren wurde.

Diese Inconstanz des Ueberganges der Infectionsstoffe hat man sich am wahrscheinlichsten in folgender Weise zu erklären. Bei Infectionskrankheiten hat man es ja immer mit Fieber und mit Temperaturschwankungen zu thun. Wie wir aber unten noch genauer sehen werden, sind mit dem Momente des Fiebers Uteruscontractionen besonders leicht möglich. Durch das Auftreten von Uteruscontractionen aber werden die Verhältnisse der Ernährung geändert werden müssen. Durch die Contractionen sind Zerreissungen in der Decidua serotina leicht möglich, ja man kann in gewissen Fällen das Vorhandensein grosser Gewebsstücke in der Decidua sich nur durch die Uterusthätigkeit erklären, und findet den anatomischen Nachweis der letzteren in den eigenthümlich wellenförmigen Bildern, welche die glatte Uterusmusculatur nach dem Auftreten von Uteruscontractionen gern annimmt.[55]) Erst wenn unter dem Einfluss der Geburt oder vorzeitiger Wehen in Folge der durch die Infectionskrankheit hervorgerufenen Temperatursteigerung die Verbindung zwischen Mutter und Kind nicht mehr intact ist, kann es zum intrauterinen Uebertritt der Infectionsstoffe kommen, indem mütterlicher

und kindlicher Kreislauf mit einander in Verbindung treten. Als eine diesen Erklärungsversuch stützende Beobachtung lässt sich die von Marchand[56]) gemachte anführen. Eine 32jährige Zweitgebärende kam etwas vorzeitig mit einem anscheinend gesunden Kinde nieder. Bei der Entbindung fiel nur eine starke Auftreibung des Leibes auf, weitere 3 Stunden nach der Entbindung war sie pulslos mit sehr frequentem Athem und etwa 5 Stunden danach starb sie. Bei der Section fand sich eine eigenthümliche theils ödematöse theils chylöse Infiltration des Mesenterium und des Ductus thoracicus, Schwellung der Milz, der Mesenterialdrüsen und einer Gruppe von hämorrhagisch infiltrirten Lymphdrüsen am Innenrande des Beckens, sowie chylöser Ascites. In dem röthlichen Inhalte der grösseren Chylusgefässe an der Wurzel des Mesenterium und den Mesenterialdrüsen, nur sehr vereinzelt im Blute, fanden sich zahlreiche Milzbrandbacillen und das Vorhandensein einer Milzbrandinfection wurde durch erfolgreiche Impfung mehrerer Mäuse mit dem Chylusinhalte, deren Blutuntersuchung und Cultivirung zur vollen Gewissheit erhoben. Das gesund geborene Kind starb plötzlich am 4. Tage gleichfalls an Milzbrandinfection. Es kann nun nach alledem keinem Zweifel unterliegen, dass das Kind zuerst immun geblieben war, weil die uteroplacentare Scheidewand intact war. Die Infection erfolgte erst sehr kurze Zeit vor der Geburt, vielleicht sogar erst nach Beginn der Wehenthätigkeit, als Verletzungen der Chorionzotten, bezw. kleiner venöser kindlicher Gefässe eintraten, sodass vereinzelte Bacillen in die kindliche Circulation gelangen konnten.

Fassen wir das Resultat unserer bisherigen Betrachtungen noch einmal kurz zusammen, so lassen sich für den intrauterinen Fruchttod verantwortlich machen

1) Mangel an Sauerstoff, der a) entweder im Blute der Mutter auftreten kann dadurch, dass in Folge gestörter Herz- und Lungenfunctionen das mütterliche Blut nur ungenügend ventilirt wird, b) oder im Blute des Fötus, dadurch, dass die Communication zwischen mütterlichem und foetalem Kreislauf beschränkt oder gar aufgehoben wird in Folge von Erkrankungen der Placenta foetalis, von Entzündungen der Uterusschleimhaut und von vorzeitiger Lösung der Placenta.

2) Wärmestauung.

3) Unter gewissen Bedingungen der Uebergang der Infectionskrankheit von der Mutter auf die Frucht.

Welches Moment in einem concreten Fall nun das Ausschlaggebende ist und welchem der Hauptantheil zukommt, das mit Sicherheit zu entscheiden, ist nicht immer leicht, da niemals eins dieser 3 aufgeführten Momente allein bei einer Infectionskrankheit auftritt, sondern stets deren mehrere, die zusammenwirken und in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniss von einander stehen, und wir ja auch den Uebertritt der Infectionskeime nur unter den durch die Infectionskrankheit im mütterlichen Organismus gesetzten Veränderungen zulassen können.

II. 1) Fragen wir uns nunmehr nach den Ursachen, durch welche bei einer mit einer Infectionskrankheit complicirten Schwangerschaft primär vorzeitige Wehen ausgelöst werden können, so haben wir in erster Linie die in Folge der Infectionskrankheit abnorm gesteigerten resp. abnorm herabgesetzten Temperaturverhältnisse anzuführen. Dieselben wirken dadurch contractionserregend, dass durch den directen thermischen Reiz des Fieberblutes das Contractionscentrum direct erregt oder in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetzt wird. Dass einer plötzlichen Temperatursteigerung dieser Einfluss in ganz besonderem Maasse zukommt, ist experimentell von Runge[12]) nachgewiesen.

2) Ein weiteres durch die Infectionskrankheit veranlasstes Moment, geeignet Uteruscontractionen hervorzurufen, sind qualitative und quantitative Veränderungen des mütterlichen Blutes. So hat Brown-Séquard[57]) die Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure als eine Ursache nachgewiesen, durch welche Uteruscontractionen primär ausgelöst werden, indem sich bei trächtigen Kaninchen nach Unterbindung der Trachea Wehen einstellten, welche sofort wieder cessirten, wenn man wieder Luft in die Trachea gelangen liess. Dieser Beweis, welcher in gewissem Sinne noch durch die Arbeiten von Oser und Schlesinger[58]) und von Busch[59]) ergänzt wurde, welche am Kaninchen fanden, dass behinderte Sauerstoffzufuhr sowie Absperrung der Blutbahn lebhafte Contractionen des Tragsackes hervorriefen, dieser Beweis hat insofern noch einen besonderen Werth, als die erwähnte Erscheinung, nämlich Sauerstoffmangel, auch wirklich am Ende jeder normalen Schwangerschaft vorhanden ist. Auch Blutverluste bedeutender Art sind im Stande Wehen zu erregen, in Folge anämischer Reizung des Contractionscentrums.

3) Ferner können primär Wehen erregend wirken, Erkrankungen der Uterusschleimhaut, wie sie namentlich bei der Cholera, als Endometritis hämorrhagica von Slavjansky und Klautsch[6]), bei Masern als Endometritis exanthematica von Klotz[60]), bei Influenza von Gottschalk[61]) und Müller[62]), und beim Typhus als Métrite interne villeuse von Slavjansky[63]) nachgewiesen und beobachtet worden sind. Es bildet sich bei diesen Krankheiten eine Entzündung der Uterusschleimhaut aus, und diese Entzündung kann nun einmal als Reiz wirken, welcher direct heftige schmerzhafte Uteruscontractionen hervorruft, oder aber es kann die Blutung, welche in die Decidua serotina oder die vera erfolgt, dann ohne dass vorher der Fruchttod eintritt, durch ihre Ausdehnung bis zur Ablösung des grössten Theiles des Eies von der Uteruswand führen und reflectorisch Wehen herbeiführen.

4) Erwähnt sei schliesslich noch, dass auch durch die Aufnahme der Stoffwechselproducte der specifischen Krankheitserreger, der Toxine in die Blutmasse der Mutter das Contractionscentrum unmittelbar erregt werden kann.

Ueberschauen wir noch einmal die Gründe, welche sich einmal für den primären Fruchttod, und die, welche sich für das primäre Eintreten von vorzeitigen Wehen bei einer mit einer Infectionskrankheit complicirten Schwangerschaft anführen lassen, so sehen wir, dass es in beiden Fällen dieselben in Folge der Infection im mütterlichen Organismus geschaffenen Veränderungen sind, wie die gesteigerten Temperaturverhältnisse, die qualitativen und quantitativen Veränderungen des Blutes und die pathologischen Veränderungen der Uterusinnenfläche. Dass man nun in dem einen Falle durch diese Momente mehr den primären Fruchttod veranlasst, in dem andern das primäre Eintreten von Wehen erklären kann, lässt sich am einfachsten mit Runge[64]) in der Weise vertheidigen, dass für den Fall, dass der Sauerstoffmangel oder das Fieber oder die pathologischen Veränderungen der Uterusinnenfläche der Mutter rasch eine beträchtliche Höhe und Ausdehnung erreichen, dass dann der Fötus abstirbt, während hingegen, wenn diese Veränderungen in ihrer Intensität eine gewisse Grenze nicht überschreiten, die Frucht am Leben bleibt, die Reizbarkeit des Uterus jedoch derartig erregt resp. gesteigert wird, dass die vorzeitige Wehenthätigkeit beginnt, welche dann das Ausstossen einer lebenden Frucht zur Folge hat. Für besonders entscheidend für den mehr oder weniger schweren Verlauf halten wir die individuelle Beschaffenheit der betreffenden Schwangeren, sowie ihre Widerstandsfähigkeit der Fortentwicklung der eingedrungenen Keime gegenüber, sowie die Quantität des übertragenen Infectionskeimes.

Betrachten wir nun nach diesen Ausführungen noch kurz einige der am häufigsten zur Beobachtung gelangten, mit einer Schwangerschaft complicirten Infectionskrankheiten, in Bezug auf die Häufigkeit der eintretenden Schwangerschaftsunterbrechung, die das kindliche Leben gefährdenden Momente und die wehenerregenden Kräfte, so hat man, wenn wir mit dem Typhus beginnen, hier die Unterbrechung der Schwangerschaft mehr als in der Hälfte der Fälle eintreten sehen, und gewöhnlich wird das Kind todt geboren oder stirbt sehr bald nach der Geburt. In einem grossen Theil der Fälle ist nach den neuesten Untersuchungen der intrauterine Fruchttodt höchst wahrscheinlich die Folge einer Infectionsübertragung von der Mutter. Indessen existiren auch verschiedene Fälle, in denen man nichts anderes, als die durch den Krankheitsprocess hervorgerufenen Veränderungen in dem Endometrium, und in der Placenta oder einen durch die Wärmestauung veranlassten

Hitzschlag für das Absterben der Frucht verantwortlich machen muss. In den Fällen, in denen die Frucht lebend zur Welt kommt, lässt sich die Unterbrechung der Schwangerschaft dadurch erklären, dass entweder durch die krankhaft veränderte Blutmischung, oder durch die starke Temperatursteigerung Contractionen des Uterus auf geringe Veranlassung hin ausgelöst werden.

Ein ebenso schädlicher Einfluss auf die Schwangerschaft ist auch der Cholera zuzuschreiben. Das gerade hier so häufig vorkommende Absterben der Foeten in utero ist nach den neuesten Untersuchungen mit Sicherheit nicht eine Folge einer Infectionsübertragung, vielmehr ist es zurückzuführen auf die Veränderungen des mütterlichen Blutes und die dadurch veranlasste Asphyxie der Frucht, auf die entzündlichen Processe der Uterusinnenfläche, die Erkrankung der Placenta foetalis und die Temperaturschwankungen.

Die Masern dagegen scheinen seltener zum intrauterinen Fruchttod zu führen, da die Kinder meist lebend zur Welt kommen, aber sie führen meistens und zwar um so sicherer zur Unterbrechung der Schwangerschaft, je ausgedehnter das Schleimhautexanthem sich gestaltet. Wenn auch die Möglichkeit einer intrauterinen Uebertragung nicht von der Hand zu weisen ist, so sind doch auch genug Fälle bekannt, in denen der Fötus von der Infection verschont geblieben ist. Als wehenerregende Ursache ist eine acute Endometritis anzusehen, welche den Namen einer Endometritis exanthematica verdient und auf dem Wege des Reflexes zu raschen Uteruscontractionen führt.

Bei der Malaria hat man die Erfahrung gemacht, dass in den Fällen, in denen das Leiden länger und intensiver bestand, dass dann eine Unterbrechung der Schwangerschaft leichter auftritt, und dass die Früchte häufiger lebend als todt zur Welt kommen. Die Früchte zeigen jedoch alle Erscheinungen der Malariakachexie und gehen bald zu Grunde. Stirbt die Frucht intrauterin ab, so ist dies hauptsächlich den Fieberanfällen zuzuschreiben.

Bei der Pneumonie ist abgesehen von vielen Aborten und Frühgeburten ein primäres Absterben der Früchte in ütero ein keineswegs seltenes Ereigniss. Die Todesursache des Kindes dürfte hier hauptsächlich in der in Folge der gestörten Lungenfunction ungenügenden Ventilation des Mutterblutes zu suchen sein; während die Temperatursteigerung der Mutter und ihr Fieberblut mehr für die Unterbrechung der Schwangerschaft, das primäre Auftreten von Wehen verantwortlich gemacht werden dürfte.

Die Variola bringt eine grosse Anzahl von Kindern zum Absterben, woran vor allen Dingen die Fieberhöhe des mütterlichen Organismus die Schuld tragen dürfte, aber auch die Zahl der gesund geborenen Kinder ist nicht gering.

Würdigen wir schliesslich noch den Eintritt der Wehenthätigkeit bei einer mit einer Infectionskrankheit complicirten Schwangerschaft einiger Worte, so erfolgt derselbe im Allgemeinen folgendermaassen: Bei Variola hat man die Ausstossung der Früchte sofort noch während der Erkrankung und zwar auf der Höhe derselben, im Suppurationsstadium beobachtet. Bei der Malaria schliesst sie sich sehr oft unmittelbar an einen Fieberparoxismus an, beim Erysipel setzt sie mit dem Anfang des Eruptionsstadiums häufiger ein, als in einer späteren Zeit der Erkrankung und zwar gewöhnlich in den ersten 48 Stunden nach dem die Krankheit einleitenden Schüttelfrost (Wardwell[65]). Bei der Cholera tritt sie meist in dem Uebergangsstadium oder kurz vor Beginn des Typhoids im Stadium der Agitation ein (Klautsch[7]). Bei der Influenza treten entweder sofort oder einige Stunden nach dem Eintritt der fieberhaften Erscheinungen Wehen auf (Amann[66]). Bei den Masern beginnt die Wehenthätigkeit kurze Zeit vor, nach oder während des Ausbruches des Hautexanthems, und fällt daher in das Blütestadium des Schleimhautexanthems (Klotz[60]).

Bei der Pneumonie fällt der zeitliche Eintritt der Wehenthätigkeit in den meisten Fällen auf den 3. oder 4. Tag der Erkrankung, selten früher oder später.

Die Ausstossung der Früchte selbst unterscheidet sich im Allgemeinen wenig von der bei jeder anderen Frühgeburt resp. Abort. Beim Typhus erfolgt die Ausstossung der Früchte in den ersten Monaten in 2 Formen, nämlich einerseits mit starken Blutverlusten, andererseits mit mässiger Blutung, aber mit starken Contractionen (Gusserow[67]). Die Abortion bei der Cholera ist durch stärkere Blutungen und sehr heftige Contractionen des Uterus ausgezeichnet.

Um das Resumé des Ganzen zu ziehen, so müssen wir, trotzdem sich in vielen Fällen im Fötus die specifischen Krankheitserreger einwandsfrei auffinden liessen, die nur intrauterin übergegangen sein konnten, trotzdem müssen wir da in den Fällen, in denen eine Infection der Frucht nachgewiesen, die Erkrankung derselben nicht gleichzeitig mit der der Mutter auftrat, daran festhalten, dass die Früchte bei einer Infectionskrankheit der Mutter doch durch eine Infection direct nicht gefährdet werden, sofern sich die im mütterlichen Organismus durch die Infectionskrankheit geschaffenen Störungen in ihrer Intensität unter einer gewissen Grenze halten, und dass die Früchte vielmehr durch die gestörten Temperatur- und Circulationsverhältnisse sowie durch die pathologischen Veränderungen des Endometriums bedroht werden.

Literatur:

1) Pflüger's Archiv, Bd. XXXIV.
2) Archiv für Gynäkologie, Bd. IX.
3) Pflüger's Archiv, Bd. XXXIV, p. 628.
4) Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, Bd. X, Heft 5, und Centralblatt für Gynäkologie, 1878, p. 474.
5) Archiv für Gynäkologie, 1872, Bd. IV.
6) Slavjansky, Archiv f. Gynäk., Bd. IV, 1872. — Klautsch, Münchener med. Wochenschrift, 1894, No. 45 u 46.
7) Tipjakoff, Centralblatt für Gynäkologie, 1892, No. 8. — Klautsch, Münchener med. Wochenschrift, 1892, No. 48.
8) Berliner klin. Wochenschrift, 1869, No. 37.
9) Journal des Soc. scient., 1885, No. 44.
10) Archiv für Gynäkologie, Bd. X, p. 141.
11) Specielle Physiologie des Embryo. Leipzig, 1888.
12) Archiv für Gynäkologie, Bd. XII.
13) Archives de Tocologie, 1864, Mars u. Avril.
14) Comptes rendus de la Soc. de biologie, 1883, No. 28 u. 29.
15) Annales di obstetricia etc., 1886, Juni und Juli.
16) Pathologie der Geburt, 1869, p. 196.
17) Deutsche Klinik, 1866, No. 47, und Petersb. med. Zeitung, 1868, H. 2.
18) Archiv für Gynäkologie, Bd. XI, p. 539.
19) Centralblatt für Gynäkologie, 1877, p. 265.
20) Archiv für Gynäkologie, Bd. XXXI, Heft 2.
21) Centralblatt für die med. Wissenschaften, 1868, No. 41.
22) Referat im Centralblatt für Gynäkologie, 1881, p. 16.
23) Lehrbuch der allgemeinen Pathologie, II, p. 266.
24) Dissertation, St. Petersburg, 1886.
25) Archiv für Gynäkologie, Bd. XXXI, Heft 2.
26) Archives de physiologie, 1883, Bd. I, p. 436.
27) Virchow's Archiv, Bd. 115.
28) Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin, 1876, Bd. II, p. 341.
29) Recueil de méd. veterin., 1868.
30) Virchow's Archiv, Bd. XIV.
31) Centralblatt für Gynäkologie, 1887, p. 359.
32) Lyon. med., 1888, Sept. 9.
33) Virchow's Archiv, Bd. 109, p. 86.
34) Progrès méd., 1885, No. 29.
35) Sammlung klinischer Vorträge, No. 116.
36) Journ. de méd. de Bordeaux, 1893, No. 10.
37) Schmidt's Jahrbücher, 183, p. 207.
38) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. VIII, p. 1.
39) Annales de gynécolog., 1879, Mai.
40) Gebrhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. II, p. 318.
41) Archiv für Gynäkologie, 1887, p. 453.
42) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 25.
43) Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie, Bd. IIb, p. 47.
44) Centralblatt für Gynäkologie, 1884, No. 44.
45) Centralblatt für Gynäkologie, 1884, No. 48.
46) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XII, Heft 2.
47) Gaz. méd. de Paris, 1890, No. 8 und 9.
48) Riforma med., 1890, April 26 und 28.
49) St. Petersburger med. Wochenschrift, 1884, No. 4.
50) Fortschritte der Medicin.
51) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 46.
52) Münchener med. Wochenschrift, 1893, No. 38.
53) Progrès méd., 1888, No. 34.
54) Wiener med. Blätter, 1884, No. 24.

55) Schröder, Der schwangere u. kreissende Uterus. Bonn, 1886.
56) Virchow's Archiv, Bd. 109, p. 20.
57) Comptes rendus de l'academ. de méd., 19. X. u. 30. XI., 1857.
58) Stricker's Jahrbücher, 1872, S. 62.
59) Wiener med. Jahrbücher, 1871, p. 147.
60) Archiv für Gynäkologie, Bd. XXIX, No. 3.
61) Centralblatt für Gynäkologie, 1890, No. 3.
62) Centralblatt für Gynäkologie, 1891, No. 17.
63) Archives de physiolog. normale et patholog., 1874.
64) Sammlung klinischer Vorträge, No. 174.
65) American Journ. of med. science, 1884, April.
66) Münchener med. Wochenschrift, 1890, No. 9.
67) Berliner klin. Wochenschrift, 1880, No. 17.

Serumtherapie und Pharyngotherapie.[1])

Von Dr. *Adolf Heller*.

Meine Herren! Mein heutiger Vortrag[2]) bezweckt, 1) Ihnen über einige Vorgänge auf der letzten Naturforscherversammlung in Wien zu referiren, 2) eine Discussion über die neue Lehre der Serumtherapie anzuregen, und 3) meinen Standpunkt gegenüber dieser Lehre, wie ich es seinerzeit in der Tuberkulinfrage gethan, zu wahren.

Der diesjährige Congress stund, wenigstens soweit es die interne Medicin betraf, unter dem Zeichen der Therapie der Infectionskrankheiten. Die sensationellen Mittheilungen von Behring, Ehrlich und Roux auf dem Pester Congress warfen ihre Schatten voraus und es liess sich wohl annehmen, dass diese brennende Frage auch in Wien zur Sprache kommen würde, wenn auch nichts davon auf dem Programm stund. So kam es denn auch, dass, als man die Besprechung dieses Thema's, sowie der Infectionskrankheiten überhaupt in eine combinirte Sitzung verlegen wollte, man leider zu spät erfuhr, dass Behring und Ehrlich ihre Mittheilungen bereits in der hygienischen Abtheilung, unter Zuziehung der pädiatrischen gehalten hätten. Durch meinen bereits im Juli angemeldeten und dieser Tage in der Münch. med. Wochenschrift veröffentlichten Vortrag bin ich ohne meine Absicht in einen scheinbar scharfen Gegensatz zur neuen Lehre der Serumtherapie gerathen, und dieser Gegensatz wäre wohl um so schärfer erschienen, wenn es gelungen wäre, wie es beabsichtigt war, die beiden Vorträge in jener combinirten Sitzung zu vereinigen, was aber leider durch die oben geschilderten Vorgänge vereitelt wurde. So wurde mein Vortrag in die zweite combinirte Sitzung verwiesen, welche leider durch die ungünstige Interponirung zwischen Rathhaus- und Hof-Empfang relativ schwach besucht war. Ich benütze desshalb gerne den heutigen ersten Abend, wo ich wieder in Ihrer Mitte weile, dazu, die Discussion über die vorliegenden Fragen durch einige sachgemässe Betrachtungen einzuleiten und Ihnen meinen Standpunkt, soweit er Ihnen nicht durch frühere Vorträge meinerseits bereits bekannt ist, zu präcisiren.

Was nun zunächst die Serumtherapie anlangt, so bin ich selbstverständlich nicht im Stande, Ihnen hierüber etwas Neues zu sagen, was Sie nicht schon längst selbst aus der Fachpresse, oder, wie es heutzutage einmal Sitte ist, aus der Tagespresse gelesen und erfahren hätten. Denn so siegesgewiss die Erfinder und Väter der neuen Lehre vor ihrem ärztlichen Auditorium auftraten, so muss doch constatirt werden, dass auch hier, wie so häufig schon, die politische Tagespresse es war, welche in ihrer sensationsbedürftigen und enthusiastischen Weise diese ärztlich wissenschaftlichen Mittheilungen aufgriff und durch ihre allzu überschwengliche Deutung derselben weit über das Ziel hinausschoss.

In ausschliesslich ärztlichem Kreise haben wir jedenfalls Ursache genug, der neu eröffneten verheissungsvollen Perspective mit etwas kühlerem Blute entgegen zu sehen, denn der gute Ruf der medicinischen Wissenschaft, in specie, der Bakteriologie verträgt nicht mehr viele Enttäuschungen. Und so wird unter ruhig und verständig denkenden Aerzten wohl kaum darüber eine Meinungsverschiedenheit bestehen, dass die bisherige Probezeit des neuen Heilmittels noch eine viel zu kurze ist, als dass über den Werth derselben heute schon ein Endurtheil nach dieser oder jener Seite gefällt werden könnte.

Was uns zunächst veranlassen könnte, der neuen Methode mit einigem Vertrauen entgegen zu kommen, ist eigentlich eine Art von Autoritätsglauben, wonach wir von vornherein annehmen müssen, dass die Männer, welche jahrelang nach streng wissenschaftlicher Methode an der Lösung des Problems gearbeitet haben, nicht ohne ganz strenge Selbstprüfung das Resultat ihrer Forschung hinausgegeben haben, um Allgemeingut zu werden. Aber dieser Grund ist doch nicht einwandfrei und stichhaltig. Der stricte und vollgiltige Beweis wird eben doch nur durch den Erfolg geliefert und der Erfolg kann erst durch ganz umfassende und lange fortgesetzte Nachprüfung festgestellt werden.

Erst wenn durch die Statistik mehrerer Jahrgänge eine in die Augen springende Herabsetzung der Mortalität an Diphtherie nachgewiesen ist, erst dann wird man vielleicht berechtigt sein, dies als Folge und Verdienst der neuen Behandlungsmethode ansehen zu dürfen.

Das Princip der neuen Behandlungsmethode ist Ihnen ja Allen hinreichend bekannt, und brauche ich mich darüber des Weiteren nicht zu verbreiten. Es wird die toxische Substanz aus den als Erzeuger und Träger des Toxins geltenden, künstlich gezüchteten Mikroorganismen dargestellt und einem Medium, einem animalischen Organismus einverleibt; dieser Organismus wird inficirt, macht den betreffenden Krankheitsprocess durch, wird dadurch immunisirt, indem sich in seinem Blut ein Antitoxin bildet, welches, wiederum auf primär erkrankte Organismen übertragen, für diese Schutz- und Heilkraft besitzen soll unter bestimmten Cautelen, von denen wir noch später zu sprechen haben werden. An und für sich hat dieser Vorgang für unsere wissenschaftliche Denkweise und Ueberzeugung nichts ganz Fremdartiges, denn in unserer nun schon seit vielen Decennien geübten und bewährten Vaccination haben wir einen ähnlichen, wenn auch nicht vollkommen congruenten Vorgang. Jedenfalls verhalten sich die beiden Mittel in ihrer Wirkung verschieden. Das Diphtherieserum verleiht seine Schutzkraft bekanntlich nur für eine relativ kurze Frist, angeblich nur einige Wochen, wirkt dagegen auch als Heilmittel, wenigstens, wenn es zeitig genug angewendet wird; die Vaccine dagegen verleiht Schutzkraft auf Jahre hinaus, dagegen ist ihre Wirkung als Heilmittel, im Initialstadium der Variola angewendet, nicht anerkannt. Doch ist es ja denkbar, dass im Laufe der Zeit durch eine Vervollkommnung der Technik bei der Gewinnung und Anwendung des Heilserums auch noch eine erhöhte Schutzkraft desselben erreicht werden könnte. Ich wollte durch diese Parallelisirung nur darauf hinweisen, dass der Blick auf den Vorgang der Blatternimpfung uns a priori der Theorie des Heilserums günstig und vertrauensvoll stimmen müsste. Verhehlen wir uns aber als Aerzte auch die enormen Schwierigkeiten nicht, welche einer allgemeinen Anwendung des Mittels bis jetzt noch im Wege stehen, sowie die vielen Fehlerquellen und Gefahren vor Trugschlüssen und Täuschungen nicht, die bei einer exacten Beurtheilung der Methode eigentlich ausgeschlossen werden müssten. Streng logisch dürften nur diejenigen Fälle von Diphtherie der specifischen Behandlung unterworfen werden, deren wirklich diphtheritische Qualität vorher bakteriologisch festgestellt ist. Wie wäre das aber in praxi durchzuführen? Andererseits erfordert die Methode aber möglichst frühzeitige Anwendung, womöglich im Initialstadium. Wer aber vermöchte hier schon ächte und scheinbare Diphtherie bestimmt zu differenziren? Es wäre überflüssig, unter praktischen Aerzten dieses Capitel weiter auszuführen. Und gegen jene Fälle, jene wirklich schweren Fälle, die von Anfang an unzweifelhaft sind und sofort unter dem Bild einer schweren septischen Erkrankung auftreten, ist eingestandenermaassen auch die Serumtherapie machtlos bis jetzt. Wie also soll man zu einem klaren Urtheil kommen, ob im einzelnen Fall wirklich Diphtheritis vorhanden, ob hier das Heilserum angezeigt, ob es, wenn angewendet, hier wirklich geheilt hat, oder ob einer jener doch glücklicherweise auch nicht sehr seltenen Fälle vorliegt, wo Heilung auch ohne heroische Mittel eingetreten? Ich komme auf obigen Satz zurück, dass nur mehrjährige Erfahrung über Werth oder Unwerth der Methode entscheiden kann. Während dieser Zeit aber wird es weniger die Aufgabe der privatim prakticirenden Aerzte, als vielmehr die der Krankenhäuser und klinischen Institute sein, die Methode zu prüfen und zu entscheiden, ob sie überhaupt sich bewährt und ob sie zu einer für den praktischen Arzt durchführbaren und verwendbaren Behandlungsmethode sich gestalten lässt. Vor Allem wird zu prüfen sein, ob sie nicht gegen den ersten Grundsatz alles ärztlichen Handelns und Eingreifens verstösst, und diese suprema lex heisst: Nil nocere!

Gerade dieser Gesichtspunkt erscheint mir bisher noch viel zu wenig erörtert und geprüft zu sein. Auch hier erwarten wir Aufklärung erst von der Zeit.

Gestatten Sie mir nun, dieser neuen Methode gegenüber auch meinem Verfahren, dessen Princip ich nach meiner Veröffentlichung als bekannt voraussetzen darf, noch einige kurze Betrachtungen zu widmen. Dasselbe unterscheidet sich von vornherein schon dadurch von der bisher besprochenen specifischen Serumtherapie, dass es eben kein specifisches Verfahren ist, sondern sich für den grössten Theil der Infectionskrankheiten verallgemeinern und verwerthen lässt, dass es mehr dem pathogenetischen Standpunkt Rechnung trägt, eine Methode, die überaus einfach in ihrer Ausführung, wirksam in ihren unmittelbaren Folgen, und, richtig angewendet, niemals Schaden bringen kann. Es ist dies, kurz gesagt, die mechanische Entfernung des Krankheitserregers und der Krankheitsproducte durch Ausspülungen der oberen Luftwege. Ich beschränke mich darauf, nur einige derjenigen Erwägungen anzuführen, auf welche sich diese Methode stützt, da sie ja ohnedies bereits einer grösseren Anzahl von Ihnen bekannt ist und verweise im Uebrigen, besonders auch bezüglich der Technik, auf meinen in der Münch. med. Wochenschrift No. 44 veröffentlichten Vortrag. Zunächst bitte ich zur Frage der Incubation, über deren Localisirung wir bekanntlich noch gar nichts wissen, folgenden Erwägungen Raum zu geben: Bei der Genese jeder Infectionskrankheit müssen wir folgende zeitliche Momente festhalten: 1) den Act der Infection; 2) das Stadium der sog. Incubation; 3) die Eruption der Krankheit selbst. Im Incubationsstadium ist das Gift bereits ein-

[1]) Vortrag, gehalten am 1. November 1894 im ärztlichen Local-Verein Nürnberg.
[2]) Für den Druck abgekürzt.

verleibt; aber es kann unmöglich schon im Blute kreisen, denn es fehlen noch alle Allgemeinerscheinungen, es besteht noch scheinbare Gesundheit, oder höchstens so geringe Allgemeinerscheinungen, wie leichte Temperaturerhöhungen etc., die unter Umständen auch bei leichten Localprocessen vorhanden sein können; erst der Ausbruch der Krankheit selbst markirt sich durch ausgesprochene Erscheinungen einer Allgemeinerkrankung, meist durch mehr oder minder starken Schüttelfrost, hohes Fieber, Prostration der Kräfte etc., kurz durch solche Erscheinungen, wie sie bei Resorptionsvorgängen typisch und allgemein bekannt sind. Es muss irgendwo im Körper ein Depot der virulenten Stoffe vorhanden sein, von wo aus nach Erreichung einer gewissen Entwicklungsstufe die Aufnahme der virulenten Körper in die Säftemasse stattfindet. Zu einem solchen Depot eignet sich nun der ganze Nasenrachenraum vermöge seines anatomischen Baues und seiner physiologischen Bestimmung in ganz hervorragender Weise. Hier findet die eingeathmete Mikrobe ihren geeigneten Nährboden, oder sie findet ihn nicht, und damit erklärt sich auch am ungezwungensten die oft so verschiedene Disposition einzelner Individuen zur Ansteckung. Oder auch, die inhalirten schädlichen Stoffe werden durch einen natürlichen Vorgang, durch den Niessact z. B. oder durch eintretende reichlichere Secretion aus der ersten Ablagerungsstätte gerade zu rechter Zeit noch entfernt. Ich bin sehr geneigt, dem Niessact, der doch auch seine teleologische Bestimmung im Haushalte der Natur haben muss, diese eliminirende und reinigende Function zu vindiciren, ebenso wie einem mit reichlicher Secretion einhergehenden Nasenrachenkatarrh, über den häufig die Menschen so unglücklich sind. Diesen Naturprocess müssen wir nachahmen und können wir nachahmen durch geeignete Irrigation dieser Theile. Jeder Versuch, den Sie machen, wird Sie darüber belehren, dass dies möglich ist.

Auch noch eine weitere Erwägung hat mich in diesen Anschauungen gefestigt. Mit einer gewissen Skepsis habe ich stets die menschlichen Versuche betrachtet, welche darauf hinzielen, die uns in Form schädlicher Mikroorganismen jederzeit umschwebenden Gefahren aus der Welt zu schaffen. Dass viel Gutes durch Reinhalten von Boden, Luft etc. mit einem Wort durch eine allumfassende Reinlichkeit geleistet werden kann, steht ausser allem Zweifel und soll nicht im Entferntesten in Abrede gestellt werden. Aber die Ubiquität von Krankheitserregern aller möglichen Art werden wir niemals aus der Welt schaffen, denn:

„Der Luft, dem Wasser und der Erden
Entwinden tausend Keime sich
Im Trocknen, Feuchten, Warmen, Kalten.“

Dankbarer und erfolgreicher erscheint mir die Aufgabe, die Krankheitserreger da zu fassen, wo sie sich localisirt haben, um mich eines trivialen Vergleiches zu bedienen, wenn sie in die Falle gegangen sind, oder, wenn das besser lautet, in statu nascendi. Hier muss der Hebel oder vielmehr die Spritze angesetzt werden, um in Nachahmung eines pathophysiologischen Vorganges die Krankheitskeime zu eliminiren. Ex juvantibus werden wir auch hier unsere entsprechenden Rückschlüsse machen können. Wir Aerzte können nicht warten, bis die theoretische Wissenschaft all' dies exact mit Mikroskop und Reagenzglas bewiesen, sondern wir werden, weil unsere Wissenschaft auch eine Erfahrungswissenschaft im eminentesten Sinne des Wortes ist, uns auch dieses Mittels bedienen, so gut wie jedes anderen, wenn es nur nach unserer Erfahrung „hilft“.

Ein Theil von Ihnen, meine Herren, wird sich vielleicht noch meines Vortrages erinnern, in dem ich im Jahre 1881, also noch in der antebakteriologischen Zeit, damals im ärztlichen Bezirksverein, meine Anschauungen entwickelte. Das, was ich heute mir Ihnen vorzutragen erlaubte, sind die praktischen Folgerungen daraus, die damals noch nicht so befestigt in mir waren, um mit ihnen hervorzutreten, die ich aber seit nunmehr 27jähriger, ärztlicher Thätigkeit zur Richtschnur meines ärztlichen Handelns gemacht und unverrückt im Auge behalten habe, um sie gewissenhaft zu prüfen und zu erhärten. Dass dies in der einfachen Praxis ohne alles grössere klinische Material nicht so schnell geht, vermögen Sie selbst am besten zu beurtheilen, und desshalb habe ich mir auch das „Nonum prematur in annum“ verdreifacht zum Gesetz gemacht.

Zum Schlusse kann ich es mir nicht versagen, noch auf das Referat des Dr. Roux auf dem Pester Congress, und speciell auf den Schlusssatz desselben hinzuweisen, der für mich ausserordentlich merkwürdig und von hohem Interesse war. Ist derselbe doch geeignet, den Titel meines heute gewählten Vortrages: Serumtherapie und Pharyngotherapie noch in ganz besonderem Sinne zu motiviren und zu rechtfertigen. Dieser Schlusssatz (Münch. med. W. No. 38 vom 18. Sept. 1894, pag. 751) lautet:

„Zum Schlusse sei erwähnt, dass bei der Serumtherapie jede locale Behandlung ausgeschlossen war, und nur Irrigationen des Rachens mit gekochtem Wasser vorgenommen wurden.“

Nun, meine Herren, was hier irrigirt wurde, ist Wasser auf meine Mühle und hat nach meiner heute noch feststehenden Ueberzeugung mehr genützt, als die Seruminjection und beweist, dass sich beide Methoden zum mindesten sehr gut mit einander vertragen.

Notizen zur Harnuntersuchung.

Mittheilungen aus dem „Chemisch-technischen Untersuchungs-Laboratorium“ von Carl Buchner und Sohn in München.

Von *Georg Buchner.*

2) Die Quecksilber-Eiweissprobe.

Die Quecksilber-Eiweissprobe, welche Ed. Spiegler (Berichte der deutsch-chemischen Gesellschaft 1892, S. 375) angegeben hat, ist die empfindlichste aller Eiweissreactionen, indem sie gestattet, Eiweiss in einer Verdünnung von 1 : 150000, nach einigem Stehen sogar 1 : 225000—1 : 350000 mit Sicherheit nachzuweisen. Diese Reaction habe ich seit zwei Jahren fortwährend angewendet und möchte ich dieselbe in Anbetracht deren vorzüglicher Dienste, dem praktischen Arzte sehr empfehlen. Bekanntlich besteht das Reagens aus einer Lösung von 40 g Quecksilberchlorid, 20 g Weinsäure, 100 g Zucker im Liter destillirten Wasser.[1]) Bei der Probe wird der Harn zur Abscheidung von Mucin (Nucleo-Albumin) und zur Vermeidung eines entstehenden Quecksilberphosphatniederschlages mit Salzsäure (auf 10 ccm Harn 1 Tropfen) versetzt, dann filtrirt und vorsichtig über die Quecksilberlösung geschichtet. Eine sofort oder nach einigen Minuten entstehende grössere oder geringere, stets aber sehr scharf wahrzunehmende, weisse Zone lässt die minimalsten Eiweissspuren erkennen. Man wird über den Werth so empfindlicher Proben für den praktischen Arzt ja verschiedener Meinung sein können. Meiner Erfahrung nach aber halte ich die Reaction für sehr werthvoll; denn bei negativem Ausfall kann der Arzt vollkommen sicher sein, dass auch nicht die geringsten Spuren Eiweiss vorhanden sind und damit auch keine Eiweisslieferanten wie Eiterkörperchen oder Blutkörperchen. Bei positivem Ausfall aber lässt sich die Ursache dieser geringen Eiweissspuren leicht in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung der durch Centrifugiren isolirten, wenn auch ursprünglich kaum wahrnehmbaren Harntrübung feststellen, indem dann entweder Leukocyten oder Blutkörperchen, oder hyaline Cylinder gefunden werden. Die Quecksilber-Eiweissprobe in Verbindung mit der Centrifuge und dem Mikroskop gestattet demnach dem Arzte auch die geringfügigsten Störungen in dieser Hinsicht festzustellen.

3) Eiweissbestimmung mittelst Polarisation.

Das Eiweiss lässt sich im Harn von 0,1 Proc. an sehr schnell und annähernd genau durch Polarisation bestimmen. Ich finde dies zum ersten Male angegeben in „Daiber's Anleitung zur Analyse des Harns“, während in den anderen zahlreichen mir bekannten „Harnanalysen“ dies nicht verzeichnet ist. Bestimmt man nämlich die Linksdrehung des eiweisshaltigen und des von Eiweiss befreiten Harnes, so ergibt die Differenz den Eiweissgehalt des Harnes.

z. B. Ursprünglicher Harn	Linksdrehung	— 0,4°
von Eiweiss befreiter Harn	„	— 0,1°
		= — 0,3°

Der Harn enthält 0,3 Proc. Eiweiss.

Auch bei eiweiss- und zuckerhaltigem Harn ist diese Bestimmung auszuführen:

z. B. zucker- und eiweisshaltiger Harn	Rechtsdrehung	= + 2,8°
von Eiweiss befreiter Harn	„	= + 3,0°

Hiemit hatte das vorhandene Eiweiss vorher eine Linksdrehung von 0,2 bewirkt, der Harn enthält demnach 0,2 Proc. Eiweiss und 3 Proc. Zucker.

4) Ueber die Anwendung der Centrifuge bei der Harnanalyse und bei Sputumuntersuchungen.

Die Anwendung der Centrifuge bei der Harnanalyse behufs mikroskopischer Untersuchung bietet die grössten Vortheile,

[1]) Neuerdings ersetzt Spiegler den Zucker in der Lösung, der nur zur Vermehrung des specifischen Gewichtes derselben dient, durch Glycerin, um eine bessere Haltbarkeit der Lösung zu erzielen. In braunen Flaschen hat sich aber auch die zuckerhaltige Lösung, abgesehen von einer geringen Ausscheidung, sehr gut gehalten.

da nur in diesem Falle ein Bericht über den Befund eines Harnes Anspruch auf Genauigkeit und Vollständigkeit machen kann. Ich werde im Nachstehenden einige Beispiele anführen. Zum Centrifugiren benutze ich eine grosse Centrifuge mit Handbetrieb von der Maschinenfabrik von Dierks & Möllman in Osnabrück (construirt von Dr. Thörner), welche bei 5 Minuten langem Drehen (40 Curbeldrehungen in der Minute) 10787 Umdrehungen macht und nach meiner Ueberzeugung die für diese Zwecke vollkommenste Centrifuge darstellt. Man erhält hiebei vollständig klare Harne, und bei selbst anscheinend fast klaren Harnen ein kleines festhaftendes Schleimwölkchen zur mikroskopischen Untersuchung.

Beispiele: 1) Harn, von normaler Farbe, kaum wahrnehmbar getrübt. Spec. Gewicht 1,017, geringes Harnsäuresediment.
Enthält eine minimale, nur mit der Quecksilberprobe nachweisbare Spur Eiweiss.
Mikroskopischer Befund der durch die Centrifuge isolirten Harntrübung: Zahlreiche Leukocyten, zahlreiche runde und polygonale Epithelien, zahlreiche Krystalle von oxalsaurem Kalk, Harnsäurekrystalle in rauhen Formen.
In diesem Falle stammte die minimale Spur Eiweiss von den in geringer Menge vorhandenen Eiterkörperchen.

2) Harn von blasser Farbe, kaum sichtbar getrübt, specifisches Gewicht 1,006.
Enthält weder Eiweiss noch Zucker.
Mikroskopischer Befund der durch die Centrifuge isolirten Harntrübung: Zahlreiche runde und polygonale Epithelien, theils einzeln, theils in zusammenhängenden Gruppen, geringe Menge geschwänzter (bipolarer) Epithelien, vereinzelte Leukocyten.

3) Harn, wolkig getrübt, blass, specifisches Gewicht 1,02.
Die Quecksilberprobe gibt eine deutliche Eiweissreaction. Heller's Probe eine minimale Reaction. Die Kochprobe liefert keine Reaction. Eiweissgehalt demnach nach der Empfindlichkeitsgrenze der Reactionen ca. 0,02 pro mille.
Mikroskopischer Befund der durch die Centrifuge isolirten Harntrübung: Geringe Menge von Leukocyten. Reichlich hyaline und feingranulirte Cylinder- und Schleimgerinnsel.
Dieser Harn war vor Anwendung der Centrifuge oft mit gleichem chemischen Befunde untersucht worden, ohne dass, trotz genauer Untersuchung, Cylinder hätten gefunden werden können.

4) Harn, opalescirend, blass, specifisches Gewicht 1,019.
Eiweiss kann nur mit der Quecksilberprobe nachgewiesen werden.
Mikroskopischer Befund der durch die Centrifuge isolirten Harntrübung: Geringe Menge Leukocyten, mehrere hyaline Cylinder, zahlreiche Fäulnissbakterien.

Obwohl hier nur eine minimale Spur Eiweiss nachzuweisen ist, so ist dessen Menge in diesem Falle grösser, als den vorhandenen Leukocyten entsprechen würde, es hat also noch einen anderen Ursprung, worauf auch die hyalinen Cylinder hinweisen.

Normale Harne geben auch beim Centrifugiren, abgesehen von einigen Schleimwölkchen, nur vereinzelnte Epithelien oder vereinzelnte Leukocyten. Dieses sind nur einige Beispiele, in denen ohne die Quecksilberprobe und die Centrifuge die Untersuchung des Harnes entschieden resultatlos verlaufen wäre. Die Deutung dieser Befunde ist ja dann Sache des praktischen Arztes, aber man ist durch Anwendung dieser genauen Methode in den Stand gesetzt, selbst die kleinsten Anormalien festzustellen.

Ebenso wie bei der Harnuntersuchung (auch bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen, Gonococcen u. s. w.), leistet die Centrifuge bei zähflüssigem Sputum, nach dessen Behandlung mit Boraxlösung, bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen die besten Dienste, indem diese oft dann noch nachgewiesen werden können, wenn die directe Untersuchung negativ ausfällt.

Zum Schlusse dieser kurzen Notizen möchte ich nicht unterlassen, auf die Wichtigkeit der Einlieferung einer Probe aus der gemessenen oder gewogenen gemischten 24 stündigen Harnmenge hinzuweisen. Nicht allein, dass nur auf diese Weise eine wirklich maassgebende Controle, z. B. der Zuckerausscheidung u. s. w. möglich ist, kann auch aus der 24 stündigen Harnmenge und dem specifischen Gewichte einer Durchschnittsprobe sehr annähernd der Stoffumsatz, d. i. die Menge der in 24 Stunden ausgeschiedenen festen Stoffe berechnet werden, wodurch oft nicht unwichtige Anhaltspunkte sich ergeben.

Einige Bemerkungen zu dem in No. 46 dieser Wochenschrift veröffentlichten Vortrag des Herrn Dr. Rehn: „Das mandelsaure Antipyrin in seiner Anwendung bei Keuchhusten".

Von Dr. *Sonnenberger* in Worms.

Der oben angezogene Vortrag, den ich leider etwas verspätet zu Gesicht bekam, veranlasst mich zu folgenden kurzen Bemerkungen: Herr Dr. Rehn schildert in seinem Vortrage die günstigen Resultate, die er sowie einige andere Collegen in letzterer Zeit mit der Anwendung des mandelsauren Antipyrins in einer Reihe von Keuchhustenfällen erzielt haben. Wer diesen Vortrag durchliest, ohne Kenntniss zu haben von den zahlreichen in den letzten 5—6 Jahren publicirten Arbeiten, die über die Behandlungsweise des Keuchhustens mit Antipyrin berichten, der muss glauben, dass es sich in der That bei der R.'schen Behandlungsweise der Pertussis um eine absolut neue Therapie handelt, um so mehr als Herr Dr. R. nichts über die Behandlung des Keuchhustens mit Antipyrin in seinem Vortrage bemerkt und ausdrücklich darauf hinweist, dass es sich beim mandelsauren Antipyrin um ein „neues Mittel" handle.

Ohne mich an dieser Stelle auf Details einzulassen, will ich von den zahlreichen Autoren, die die überaus günstige Wirkung des Antipyrins bei der von mir in verschiedenen Publicationen angegebenen Anwendungsweise beobachtet und geschildert haben, nur folgende nennen: Hagenbach, Feer, v. Genser, Kassowitz, den leider so früh verstorbenen Demme, Dubousquet-Laborderie, Griffith, unter den neueren Unruh, R. Hirsch. (Die wenigen Arbeiten, die sich in ungünstigem Sinne aussprechen, z. B. Monti und Schnirer, Baginsky und Mugdan, stützen sich nur auf sehr kleine Beobachtungsreihen und können diese einzelnen Nichterfolge dem Antipyrin seine Eigenschaft als vorzügliches Keuchhustenmittel nicht nehmen.) Alle diese Arbeiten bestätigen und ergänzen in sehr erfreulicher Weise die Erfahrungen, die ich seit dem Jahre 1885 mit dem Mittel bei Keuchhusten gemacht habe. Ich führe hier nur zwei neuere Urtheile an. Hirsch[1]) sagt: „Wir stehen nicht an, das Antipyrin als ein beim Keuchhusten specifisch wirkendes Mittel zu bezeichnen". Unruh[2]) bemerkt, das Antipyrin habe sich mit Recht den Ruhm erworben, den es bei der Behandlung des Keuchhustens beanspruche und er halte es für das beste Mittel, welches wir besitzen, um die Reflexerscheinungen zu beseitigen und in gemessenen Schranken zu halten, und den Verlauf der Krankheit zu verkürzen und zu mildern; so vorsichtig man mit dem Antipyrin bei fieberhaften Zuständen im Kindesalter sein müsse, so dreist könne man vorgehen bei seiner Anwendung während des Keuchhustens. Letztere Eigenschaft, seine relative Unschädlichkeit, macht namentlich seine ausgedehnte Anwendung in der Privatpraxis und im niederen Kindesalter (Kassowitz[3]): „Ich habe in den letzten Jahren 2 Kinder, welche im Alter von 3 Wochen und 2 Monaten den Keuchhusten bekommen hatten, unter Antipyrinbehandlung gesund werden sehen, während bei den anderen Behandlungsweisen Kinder in diesem frühen Alter, soweit ich mich erinnere, immer erlegen sind. Das Antipyrin ist kein Specificum in dem Sinne, wie wir es wünschen möchten, es ist aber nach meinen Erfahrungen das beste Mittel, das wir jetzt gegen diese Krankheit besitzen") möglich, gegenüber von manchen anderen Keuchhustenmitteln, die zweischneidige Schwerter sind, so z. B. dem Bromoform, der Belladonna.

Die von Hrn. Dr. Rehn mit dem mandelsauren Antipyrin bei der Keuchhustenbehandlung erzielten günstigen Resultate sind nach jeder Richtung hin fast die gleichen, wie die seither mit dem Antipyrin bei der Keuchhustenbehandlung erhaltenen, wie ja auch die Dosen und die Darreichungsweise beider Mittel einander gleichen. Ich behaupte daher, dass die günstige Wirkung des Rehn'schen Mittels sehr wahrscheinlich einzig dem darin enthaltenen Antipyrin zu verdanken ist, eine Ansicht, der auch Andere bereits Ausdruck verliehen haben, so gelegentlich einer Sitzung des Wormser ärztlichen Kreisvereines, in der Med.-Rath Dr. Salzer das mandelsaure Antipyrin bei Keuchhusten empfahl, worauf Dr. Marx entgegnete, dass die günstige Wirkung desselben einzig dem darin enthaltenen Antipyrin zu vindiciren sei und dass er dringend zu consequenter Anwendung des letzteren bei K. auffordere (Corresp.-Blatt der ärztlichen Vereine des Grossherzogthums Hessen, No. 10, 1894). Es ist ja auch vom rein theoretischen Standpunkte aus wohl nicht anzunehmen, dass eine ganz schwache, in kleineren Dosen fast indifferente Säure — als solche gilt die Mandelsäure bei den Chemikern und Pharmakologen — die Eigenschaften des Antipyrins in ihrer Verbindung mit demselben wesentlich irritiren sollte. Nach Rehn's Darlegungen ist die Wirksamkeit des mandelsauren Antipyrins eine mässig narkotische, anästhesirende, nicht schlafmachende. Aber auch das Antipyrin besitzt eine derartige sedative, reflexherabsetzende Wirksamkeit, die eher der der Salicylsäure als der des Morphiums ähnlich ist.

Ich behalte mir vor, demnächst in einem längeren zusammen-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift, No. 19-23. 1893.
[2]) Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. XXXVI, Heft 1 u. s. f., 1894.
[3]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung. p. 261.

fassenden Artikel die Anwendung des Antipyrins bei Keuchhusten einer ausführlicheren Besprechung zu unterziehen, glaube aber zum Schlusse noch betonen zu sollen, dass wir wohl nach den vorstehenden Darlegungen nicht veranlasst sind durch die Rehn'schen Beobachtungen, bei der Behandlung des Keuchhustens das Antipyrin durch das mandelsaure Antipyrin zu ersetzen.

Feuilleton.

Katholische Kirche und medicinische Wissenschaft.

Zu dem unter diesem Titel in No. 50 abgedruckten Artikel wird uns von unterrichteter Seite Folgendes geschrieben:

„Gott schütze mich vor meinen Freunden, vor meinen Feinden schütze ich mich selbst" mag jeder katholische Arzt ausrufen, wenn er den Bescheid des bischöflichen Ordinariats Augsburg vom 13. Juli l. Js. zu Gesicht bekommt, wie selber in No. 50 dieser Wochenschrift zum Abdruck gelangte.

Also eine Sünde und moralisch verwerflich soll nach der Lehre der katholischen Kirche die Einleitung des künstlichen Abortus von ärztlicher Seite sein, selbstredend nach Anwendung aller sonstigen geeigneten Heilmittel und Erfüllung aller Indicationen? Nun, glücklicherweise sind bis jetzt Entscheide irgend eines Ordinariats und auch nicht die des Ordinariats Augsburg, Lehren der katholischen **Kirche**, notabene mit dem Begriffe „für die ganze Kirche bindend", zum Mindesten keine Dogmen. Der Entscheid des Ordinariats Augsburg ist aber ausserdem als oberflächlich und (sit venia verbo!) als wissentlich einseitig zu bezeichnen.

Wer die Angelegenheit nur nach den vom Ordinariate Augsburg citirten Stellen beurtheilen kann, muss allerdings zur Ansicht kommen, dass die katholische Kirche der Wissenschaft im Allgemeinen und der Medicin im Besonderen feindlich gesinnt ist und ihr hemmend gegenüber-teht; dies Urtheil so vieler Aerzte in vorliegendem Falle heraufbeschworen zu haben, ist lediglich die Schuld des Ordinariats Augsburg.

Die Kirche als solche steht wahrer Wissenschaft nie feindlich entgegen; wenn es geschieht, so sind es nur einzelne Mitglieder, die im Uebereifer und aus Unkenntniss leider oft auch der eigenen Vorschriften und Lehren handeln und dieses ihr Vorgehen dann zur mehreren Bekräftigung nur allzugern als Lehre oder Ansicht der Kirche bezeichnen.

So auch in unserem Falle; Pfarrer R. ging in seinem Eifer auf jeden Fall zu weit; er mag in bester Absicht gehandelt haben und es sei angenommen, dass ihm die Ansicht neuerer Moralisten über den fraglichen Punkt nicht bekannt gewesen. Anders bei der bischöflichen Behörde. Wenn auch bei ihr naturgemäss der Wunsch bestanden, den Pfarrer zu entschuldigen: sie muss auch noch andere Moralisten gekannt haben, als den einzigen citirten Alf. v. Liguori. Sie muss es gewusst haben, dass in dem Falle von einer Lehre der Kirche schlechtweg nicht die Rede sein kann.

So vertritt, was auch in der Augsburger Diöcese gut bekannt sein muss, Dr. Wirthmüller, Professor der Moraltheologie in München, laut mir vorliegendem Collegienhefte die Ansicht, dass die Tödtung des Fötus allein in dem Falle (also auch Abortus procuratio directa) statthaft sei, wenn bei Lebensgefahr der Mutter infolge pathologischen Verlaufes der Schwangerschaft nach ärztlichem Befinden und Versuch aller anderen bekannten Mittel einzig und allein durch Unterbrechung der Schwangerschaft die Rettung des mütterlichen Lebens möglich ist.

Will das bischöfliche Ordinariat in Augsburg behaupten, dass Prof. Dr. Wirthmüller eine Sünde von seinem Katheter herab gutheisst; oder dass sein Colleg in Widerspruch stehe mit den Lehren der katholischen Kirche? Oder ist eben diese Lehre in der Diöcese Augsburg eine andere als in München? Wenn ja, dann möchte man sich eine Rectificirung des fraglichen Ordinariatsbescheides ersparen.

Ferner: Ist Pat. Lehmkuhl in Augsburg nicht bekannt? Sollte die grossartige Moraltheologie des Jesuiten Lehmkuhl auch nicht mit den Lehren der Kirche in Einklang stehen? Pat. Lehmkuhl nun verbreitet sich in ausführlichster Weise über die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in moraltheologischer Hinsicht. [1])

Er kommt zur gleichen Ansicht wie Dr. Wirthmüller; um kurz zu sein, Pat. Lehmkuhl würde jedenfalls zu dem Lehrbuche der Geburtshilfe von Winckel und dem was darin über Unterbrechung der Schwangerschaft auf künstlichem Wege geschrieben, das „Imprimatur" nicht verweigern. [2])

Es sei nur ein Passus aus der bezüglichen Abhandlung angeführt, um zu zeigen, wie ein Jesuit über die Competenz des Arztes in solchen Dingen denkt, und wie wenig die Kirche nach solchen Autoren gewillt ist, der Wissenschaft hemmend in den Weg zu treten:

„Nihilominus, quoniam non desunt scriptores, qui etiam ipsam craniotomiam, quando conditio matris desperata est, defendant, atque rationes qualescunque afferant; facile patet, non esse, cur medicum bona fide sic agentem non possim silendo in sua opinione et bona fide **relinquere**, modo omnino curet, ut foetus, antequam concidatur ope instrumenti in utero materno baptizetur ....."

Bezüglich der letzten Worte „ut foetus baptizetur" möge gestattet sein, zu bemerken, dass auch der nicht katholische Arzt z. B. schon mit Rücksicht auf seine Clientel in katholischen Gegenden jederzeit ohne Widerstreben einen seitens religiöser Eltern gewiss billigen Wunsch erfüllen würde.

Warum hat nun das Ordinariat Augsburg keinen Autor mit milderer oder dem Arzte zustimmender Auffassung citirt; warum einzig und allein Alf. v. Liguori, zu dessen Zeit ja eine Frage wie gegenwärtige nie aufgeworfen werden konnte, einfach weil eine Geburtshilfe wie jetzt noch nicht bestanden hatte?

Warum Dr. Capellmann nur mit der nichtssagenden Bemerkung: „Ebenso entschieden u. s. f.?" [3]) Und Dr. Capellmann führt, wiewohl er im Grossen und Ganzen eine Procuratio abortus directa für unerlaubt hält, doch einen Fall an, in dem sie erlaubt sein muss: Retroflexio uteri gravidi im kleinen Becken, wenn auf keinem Wege mehr der Uterus reponirt werden kann. Mehr als Lebensgefahr für die Mutter ist doch auch bei Retroflexio nicht vorhanden und getödtet wird der Fötus doch auch. Etwas mehr Consequenz und grössere Genauigkeit in Behandlung so wichtiger Angelegenheiten wäre jedenfalls angezeigt. Nochmal: Warum nur einen Fall; Dr. Capellmann selbst würde freilich auch in anderen Fällen genau so handeln, und jeder Arzt ebenfalls, aber das betreffende Buch ist für einen Laien in der Medicin bestimmt.

Und was sollte Dr. Olfers' citirte Stelle, die mit dem Passus: „Es ist dies aber nicht der einzige Ausweg, desshalb wird u. s. w." das gerade Gegentheil von dem beweist, was das Ordinariat beweisen wollte?

Gleich unglücklich scheint das Ordinariat mit der weiter citirten Stelle resp. Entscheidung der S. Congr. Inquis. Rom. vom 19. August 1888 gewesen zu sein, sintemalen tuto soviel als „mit Bestimmtheit" heisst und zu doceri als dem Verbum gehört.

Was nicht mit Bestimmtheit gelehrt werden darf, kann noch lange nicht mit Bestimmtheit verworfen werden.

Rom hätte, wenn es das wollte, sicher ein: omnino non doceri posse oder Aehnliches gefunden.

Wie vorsichtig man in Rom sich über solch unklare Dinge äussert, mag eine Antwort zeigen, die auf eine private Anfrage unterm 28. November 1878 ergangen und deren Schluss hier folgt: [4])

„— ut verum responsum detur sequenti quaesito: ‚An unquam liceat operatio, quae vocatur craniotomia vel similis operatio, quae per se directe tendit ad occisionem infantis in utero positi'".

„S. Poenitentiaria, mature perpensis expositis, respondet: ‚Consulat probatos auctores sive veteres sive recentes, et prudenter agat!'"

Ja, dieses prudenter agat!!

Es ist demnach **nicht** allgemeine Lehre der Kirche: In Fällen, in denen nach Anwendung aller sonstigen Mittel die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft oder die Tödtung des Kindes während der Geburt das einzige Mittel zur Erhaltung des mütterlichen Lebens ist, ist selbe sündhaft und verboten; im Gegentheil stimmen die meisten neueren Moralisten darin überein, dass das Leben der Mutter höher als das des Kindes stehe, und dass bei Gefährdung beider vor Allem die Mutter zu retten sei, wenn anders nicht möglich, auch mit Tödtung des Kindes.

[1]) Theologia moralis auctore Augusto Lehmkuhl, Soc. Jesu Sacerdote. Friburgi Brisgoviae, sumpt. Herder, 1885.

[2]) Ibid. Vol. I, p. 500—507.

[3]) Dr. Carl Capellmann, Pastoral-Medicin, 8. Aufl. Aachen 1892, p. 19 und 20.

[4]) Lehmkuhl, Theol. mor. Vol. I, p. 506.

Referate und Bücheranzeigen.

Die Fortschritte unserer Kenntnisse über Ursache, Wesen und Bekämpfung der Diphtherie im letzten Decennium (1884—1894).

Von Docent Dr. C. Seitz.

(Schluss.)

Der Betheiligung der Nieren stehen an Häufigkeit die Affectionen des Herzens nach; es handelt sich weniger um Erkrankungen des Endo- und Pericards als solche des Myocards bezw. der nervösen Apparate des Herzens. Die Ziffern über Beobachtungen von Herzschwäche im Verlaufe der Diphtherie schwanken erheblich: von weniger als 10 Proc. bis 38 Proc. (G. Hoppe-Seyler). Friedemann fand bei exacten i. e. sphygmomanometrischen Blutdruckmessungen an diphtherischen Kindern die frühzeitige Möglichkeit der Diagnose eintretender Herzvergiftung — manifestirt durch Sinken des Blutdruckes — viel früher als mit den üblichen klinischen Untersuchungsmethoden. Was nun die anatomischen Grundlagen der diphtherischen Herzaffection betrifft, so besteht keine Uebereinstimmung der Befunde: Kohts fand nie auffallende Ver-

änderungen am Endo- oder Myocard, Unterholzner fand unter 124 Diphtherieleichen den Herzmuskel 34 mal makroskopisch auffallend verändert, mikroskopisch körnige Degeneration; Schrakamp fand 17 mal körnige Trübung, 9 mal echte fettige Degeneration des Herzmuskels; Schemm sah an 13 Diphtherieherzen diffuse Myocarditis, Hesse an 29 Fällen körnige Degeneration der Muskelzellen; Romberg sieht die in späteren Perioden auftretende Herzschwäche als Folge einer durch das Diphtheriegift verursachten interstitiellen Myocarditis an, doch könne auch Herztod durch Diphtherietoxin nach Analogie anderer chemisch wirkender Gifte bedingt sein, ohne dass eine den Tod erklärende anatomische Veränderung an dem Organe, besonders den Interstitien des Myocards nachweislich ist. Nach Veronese's eingehenden Studien ist die anatomische Grundlage diphtherischer Herzlähmung nicht immer die gleiche: parenchymatöse Degeneration mit interstitieller Wucherung oder fettige Degeneration des Myocards, besonders aber degenerative Vorgänge am Vagus, Sympathicus und den Ganglien; der Tod resultirt mehr aus den Degenerationsprocessen der nervösen Apparate. — Bleibende Folgen am Herzen scheinen abgesehen von mässigen Hypertrophien aus der diphtherischen Herzaffection nicht hervorzugehen.

Die charakteristischen sogen. postdiphtherischen Lähmungen kommen nach Johannessen ebenso nach scheinbar leichten wie nach schweren Erkrankungen vor, immerhin ist der Procentsatz in schweren Epidemieen ein höherer, so nach Unterholzner 17 Proc. gegenüber 4 Proc. in anderen Epidemien, nach Johannessen manchmal bei 50 Proc. der Behandelten gegenüber 12,5 Proc. im Mittel für Norwegen; G. Hoppe-Seyler fand Lähmungen bei 27 Proc. aller geheilten Fälle; auch für Berlin wurde eine grössere Häufigkeit der postdiphtherischen Lähmungen gegenüber anderen Orten constatirt. — Mendel erwähnt das häufige Fehlen des Kniephänomens nach Diphtherie, der Ausfall kann 5—6 Monate dauern; es muss keine Ataxie bestehen. Von Interesse erscheinen die relativ zahlreichen Mittheilungen über die oft erst in der 5.—6. Woche eintretenden diphtherischen Zwerchfellslähmungen (von Baginsky, Kohts, W. Pasteur, Rottmann) mit über 50 Proc. Mortalität. — Als anatomische Grundlage diphtherischer Lähmungen fanden bekanntlich Charcot und Vulpian, P. Meyer u. A. Neuritis der peripheren Nerven, Déjerine u. A. Myelitis der grauen Vorderhörner, neuerdings fand Huguenin auch diese letzteren afficirt, Leyden, Hochhaus Degeneration der Muskeln. Da Mendel capilläre Hämorrhagien in der Gegend des Oculomotoriuskernes in Pons und Medulla fand, glaubt er eine gleichzeitige Läsion der Gefässwände und Nervensubstanz durch das Diphtheriegift annehmen zu müssen. Buhl, Oertel, Klebs hatten die Veränderungen im Gefässsystem in erster Linie betont, während Ziemssen „die Gefässalteration als zum anatomischen Charakter des Krankheitsbildes, allein kaum in höherem Grade denn als nothwendige Postulate der multiplen Neuritis gehörig“ betrachtet, „die ja immer mit dergleichen Gefässalterationen hämorrhagischen Charakters einhergeht“. Die diphtherischen Lähmungen sind klinisch und anatomisch als polyneuritische aufzufassen.

Bezüglich sonstiger noch wesentlicher klinischer Symptome ist die Lymphdrüsenschwellung ein constantes, wobei jedoch nach Henoch die mangelnde Tendenz zu Eiterungen (kaum in 2 Proc. aller Fälle) hervorzuheben ist. Die Häufigkeit des Milztumors wird von G. Hoppe-Seyler klinisch mit 12 Proc., von Unterholzner anatomisch (und zwar erhebliche Schwellung) mit 25 Proc. angegeben. Von den Complicationen steht obenan die Pneumonie, deren Frequenz anatomisch von Unterholzner mit 35,4 Proc. von Schrakamp mit über 60 Proc., von Huguenin in 30—80 Proc. als Todesursache angegeben wird; erstgenannter Autor sah in 13,7 Proc. Complication mit Tuberculose, häufig auch ohne diese erhebliche Bronchialdrüsenschwellung. — Von selteneren Complicationen sahen Pauli, Henoch, Leyden Gelenkaffectionen, letzterer vorwiegend Erkrankung der Sehnenscheiden, Uhthoff, Mendel, Foord Ophthalmoplegia externa duplex, Mendel, Ruhemann beobachteten Ataxie, auch Chorea, Wolfenden sah Athetose, Edgren cerebrale Hemiplegieen; Schwalbe sah allgemeines Hautemphysem nach Tracheotomie, Torday dasselbe bei Larynxdiphtherie ohne Operation. Grognot de Milly fand 4 mal im Harn Diphtheriekranker Zucker; 2 davon starben. Ferré beschreibt einen leicht verlaufenden Fall bei einem diabetischen Kinde.

Gehen wir nach dieser keineswegs erschöpfenden Zusammenstellung von Complicationen der Diphtherie über zu einer hervorragend wichtigen Frage: zur Diagnostik der Diphtherie, so gab Henoch im Jahre 90 als entscheidende Momente an: Ausbreitung der Beläge auf beiden Tonsillen, besonders Uebergreifen auf Gaumen, Uvula und Hinterwand des Rachens, Fieber, Lymphdrüsenschwellung, Albuminurie — als wichtiges Zeichen eventuell serös-eitriger bezw. fleischwasserähnlicher, arrodirender Ausfluss aus der Nase. Das wichtige Symptom der Ausbreitung auf andere Rachengebilde von den Tonsillen aus wird jedoch von Janson u. A. als auch bei diphtheroiden Anginen vorkommend beschrieben. — Eine sichere Entscheidung ergab sich als nur durch die bakteriologische Untersuchung möglich und zwar mittelst Culturverfahren, eine immerhin umständliche Procedur, falls nicht, wie in New-York, eigene bakteriologische Stationen zu diesem Zweck errichtet werden. — Neuerdings haben Heubner, Baginsky, G. Hoppe-Seyler, die bakteriologische Diagnostik an Deckglaspräparaten von Membranpartikeln mit gutem Erfolg geübt, wobei allerdings nur der positive Befund an charakteristischen Formen von Diphtheriebacillen verwerthbar ist, während der negative Befund das Anlegen von Culturen zu sicherer Entscheidung nöthig erscheinen lässt; neuestens hat Plaut das eigenthümliche Verhalten der Diphtheriebacillen bei Anwendung der Gram'schen Färbung (Festhalten des Farbstoffes seitens der Involutionsformen mit keulenförmigen Anschwellungen auch nach intensiver Alkoholbehandlung) als mit Vortheil zu differentialdiagnostischen Zwecken verwendbar hervorgehoben. — Die Pharyngitis leptothricia (Tschamer's) und die Pharyngitis oidica (Eppinger's) lassen sich leicht durch mikroskopische Belaguntersuchung erkennen. — Für die Diagnose der Larynxdiphtherie sind eventuell nachweisliche analoge Processe in Nase und Rachen von entscheidender Bedeutung; auch bei sog. primärem Larynxcroup sind durch E. Fränkel, Concetti u. A. stets die Diphtheriebacillen nachgewiesen; am Lebenden gelingt dies oft bei Entnahme von Schleimpartikeln aus der Gegend der Zungenwurzel. Mangels solcher exacter Hilfsmittel muss bei der Feststellung der Natur einer acuten Larynxstenose die Thatsache gewürdigt werden, dass nicht diphtherische Stenosen überaus selten sind; schon 1885 betont Lewis Smith, dass in New-York die praktischen Aerzte jeden Fall von Croup als diphtherischen betrachten. — Bezüglich der Prognose gibt Sprengler in Uebereinstimmung mit andern an, dass die Betheiligung der Nase (Mortalität 80 Proc.!?), ebenso intensive länger dauernde Albuminurie von schlimmer Vorbedeutung sind.

Streifen wir nun noch kurz die Resultate epidemiologischer und statistischer Forschung, soweit solche nicht schon gelegentlich der Aetiologie erwähnt oder bei der Prophylaxe zu erwähnen sind, so erhellt aus den grossen Zusammenstellungen für ganze Länder oder grosse Städte das oft langsame über 10 Jahre währende Anschwellen der Krankheitsfrequenz und das darauf folgende kürzer oder länger dauernde Abfallen mit sehr wechselnden Sterblichkeitsverhältnissen. Die Diphtheriemorbiditäts- und Mortalitätscurven sind oft sehr incongruent. Neben dem Einfluss von Jahreszeiten spielen auch örtliche Bedingungen eine Rolle; es ergeben zu gleicher Zeit verschiedene Orte erheblich differirende Ziffern. Die Diphtheriesterblichkeit betrug gleichzeitig für Berlin 245, Dresden 185, Chicago 140, München 111, Paris 85, Pest 50 etc. auf 100000 Einwohner nach du Pré; nach Ollivier stieg in 17 Jahren die Zahl der Diphtherietodesfälle in Paris von 53,2 auf 106,4 für 100000 Einwohner. Die Gesammtmortalität an Diphtherie beträgt für Dresden in 50jähr. Durchschnitt 22,4 Proc.; in Basel schwankt dieselbe zwischen 6 und 15 Proc. Nach

Heubner, Carlsen, Johannessen scheint ein Einfluss der Bevölkerungsdichtigkeit auf die Diphtheriefrequenz nicht zu bestehen, wohl aber sind unreine feuchte Quartiere, das Aufsteigen von Canalgasen, grosse Dünger- und Jaucheherde als die Entstehung und Verbreitung der Diphtherie begünstigend von amerikanischer und englischer Seite angesehen. — Andere erkennen diesen Momenten keinen solchen Einfluss zu.

Der Prophylaxe der Diphtherie wurde im letzten Jahrzehnt auch erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet, nachdem doch eine erhebliche Ansteckungsfähigkeit der Krankheit allenthalben constatirt wurde. Ueber Hausinfectionen in Kinderspitälern berichten v. Widenhofer, v. Ranke als relativ seltene Vorkommnisse, während Unruh innerhalb 5 Jahren unter 776 Diphtheriefällen 91 im Spital selbst inficirte, Hagenbach in 15 Jahren unter 303 Diphtheriefällen überhaupt — 68 Hausinfectionen hatte (mit 38 Proc. Mortalität gegenüber 18 Proc. in der Stadt Basel). Diesen Thatsachen gegenüber erscheint das an vielen Orten bereits erfüllte Postulat von Isolirpavillons mit eigenem Pflegepersonal, Küche etc. gerechtfertigt, daneben empfiehlt Rauchfuss behufs Vermeidung der Einschleppung ins Kinderspital: Quarantänestationen bezw. Isolirung für verdächtige Fälle, Einschränkung bezw. Verbot von Krankenbesuchen, strengste Hausordnung für das isolirte Pflegepersonal, Tragen leinener Hospitalgewänder der Aerzte, einfache aber consequent durchzuführende Desinfectionsmaassregeln, vorläufige Sichtung der suspecten Fälle auch in den Ambulatorien. Der Werth guter Isolirung erhellt aus der Mittheilung von Welch, der bei 50 Proc. schlecht isolirter Geschwister Diphtheriebacillen fand — von diesen Kindern erkrankten 40 Proc. an Diphtherie, von den gut isolirten zeigten keine 10 Proc. Löfflerbacillen. — Die Contagiosität der Diphtherie ergibt sich auch aus Hausepidemien in Pensionaten, Schulen etc. Solche beschrieben z. B. Mouillot (1887): von sämmtlichen 24 Mädchen erkrankten in kurzer Zeit 14 + 4 Dienstboten an Diphtherie; Szegö (1890): von 102 Waisenmädchen erkrankten 54 (4 tödtlich — mehrere andere mit Lähmungen im Gefolge). Interessant ist auch die Beobachtung Schlichter's von 21 Fällen epidemischer Diphtherie bei Säuglingen im Alter von 6 bis 20 Tagen in der Wiener Findelanstalt, wobei als Vermittler der Infection dritte Personen (die Ammen) anzusehen sind. Beobachtungen von der Möglichkeit einer Uebertragung durch gesund bleibende Personen, welche jedoch in anhaltender bezw. näherer Berührung mit Diphtheriekranken waren, resultiren aus Heubner's Statistik der Diphtherie in Leipzig. Malm berichtet von Diphtherieübertragung durch einen Arzt nach einem vorher freien Dorfe. Die Möglichkeit einer von vielen Seiten supponirten Uebertragbarkeit durch leblose Gegenstände (Bücher, Kleider, Wäsche), die mit Se- und Excreten der Kranken beschmutzt sind, erhellt aus der langen Lebensfähigkeit der Diphtheriebacillen im trockenen Zustande — der Nachweis von Diphtheriebacillen an den Kleidungsstücken von Diphtheriewartepersonal ist auch schon geliefert (Park, Welch u. A.).

Die Bedeutung des Verkehrs der Kinder in- und ausserhalb der Schule als Quelle epidemischer Ausbreitung der Diphtherie ist auch allenthalben anerkannt (Heubner u. A.) und wird durch die Thatsache erhärtet, dass nach Geissler (Dresden) 30 Proc. aller Todesfälle bei Schulkindern auf Diphtherie treffen — nach Weyl für Berlin nur 14 Proc. Gegenüber der Verbreitung durch die Schule sind an verschiedenen Orten prophylaktische Maassregeln beim Auftreten der Diphtherie durchgeführt bezw. geplant; so beträgt die Dauer der Ausschliessung diphtheriekranker Kinder von der Schule in Frankreich gesetzlich 30 Tage, im Canton Waadt 6 Wochen, in Wien vom obersten Sanitätsrath beantragt 40 Tage etc. Die Geschwister und sonst im gleichen Haushalt wohnenden Kinder sind an vielen Orten in gleicher Weise vom Schulbesuch ausgeschlossen, bezw. wird ihre Zulassung von der strengen Isolirung des Erkrankten, vom ärztlichen Zeugniss über auszuschliessende Gefahr der Uebertragung durch sie, eventuell von einer 10 tägigen Beobachtungszeit abhängig gemacht. Die hier wichtige Incubationsdauer der Diphtherie wurde von der k. Gesellschaft der Aerzte Londons durch umfangreiche Erhebungen auf 2—8 Tage (am häufigsten auf 2 Tage) festgestellt. Was für die Fernhaltung von der Schule gilt, wird in gleicher Weise für die Kirche, Spielplätze etc. angenommen; Schulschluss wird bei gehäuftem Vorkommen in einer Classe oder bei Erkrankungen im Schulhause selbst verlangt; besonders nachdrücklich ist von verschiedenen Seiten auf die Gefahr durch Ausstellung von Diphtherieleichen für Kinder und der letzteren Betheiligung an der Beerdigung (eventuell als Träger) hingewiesen bezw. beides gesetzlich verboten (Diphtherieleichen sollen obligatorisch in Sublimat getränkte Tücher gehüllt werden). Ein rationelles Postulat, das noch wenig, doch theilweise in Amerika durchgeführt wurde, ist die tägliche Inspection der Schulkinder durch den Schularzt in Zeiten epidemischer Verbreitung der Diphtherie, der dann alle nur im geringsten als anginös verdächtigen oder mit suspecten Nasenaffectionen behafteten Fälle auszuschliessen hätte — da wir jetzt durch Escherich, Feer, Koplik bakteriologisch constatirte Fälle von Diphtherie ohne jegliche Membranbildung kennen. Aus den allgemeinen prophylaktischen Thesen Löffler's (Pest 1894), sowie aus Verfügungen des Gesundheitsrathes von New-York u. A. geht die grosse Werthschätzung strenger Desinfectionsmaassregeln[1]) hervor.

Die eben genannten Quellen weisen auch auf die Sorge für trockene helle, gut ventilirbare Wohnräume hin als wichtiges prophylaktisches Moment, nachdem Heubner, Monti, Feer nachgewiesen haben, dass feuchte düstere Wohnungen (auch Neubauten) der Ausbreitung der Krankheit günstig zu sein scheinen — eine Annahme, die auch in den biologischen Eigenthümlichkeiten der Diphtheriebacillen eine Stütze findet. — Da die Milch erwiesenermaassen ein guter Nährboden für die Löfflerbacillen ist und besonders von englischer bezw. amerikanischer Seite die Verbreitung der Krankheit durch die Milch betont wird, ist das Verbot des Milchbezuges bezw. Milchverkaufes von inficirten Häusern aus verlangt. — Die lange Zeit schwebende Frage von der Identität der bei verschiedenen Thieren (Kälber, dann besonders beim Geflügel) vorkommenden diphtherieähnlichen Erkrankungen mit der menschlichen Diphtherie ist nun als entschieden zu betrachten in dem Sinne, dass die fraglichen Krankheiten der Hausthiere nicht durch den Löffler'schen Bacillus bedingt sind (vielmehr durch besondere Mikroorganismen bezw. Gregarinen etc.) und nicht die Quelle von Diphtherieerkrankungen beim Menschen sein können.

Prophylaktische Maassregeln kommen besonders für jene Kategorien von Individuen in Betracht, die eine erhöhte Disposition zur Erkrankung an Diphtherie zeigen. Anerkannt sind die Kinder in den ersten 4 Lebensjahren am meisten gefährdet und desshalb möglichst aus dem Bereich der Gefahr zu bringen. Zweifellos müssen wir auch eine individuelle Disposition anerkennen; dazu bemerkt Heubner, dass übrigens Neigung zu anginösen Erkrankungen keineswegs zur Erkrankung an wirklicher Diphtherie disponire. Zur Entscheidung der Frage, ob es sich bei den öfter an Diphtherie Erkrankten immer um echte Diphtherie gehandelt hat, besitzen wir kein bakteriologisch constatirtes Material; die Fälle von früher schon einmal tracheotomirten, später an tödtlicher Diphtherie erkrankten Kindern sind nicht absolut beweiskräftig. Eine Familiendisposition ist aus zahlreichen Beobachtungen mehrerer tödtlich verlaufender Fälle eventuell zu ganz verschiedenen Zeiten in derselben Familie wohl anzunehmen; Heubner sah von 6 Kindern einer tuberculösen Mutter 5 an Diphtherie sterben. Nach Sigel, Hagenbach, Unterholzner ist durch Tuberculose dann auch Anämie, Rachitis, Ekzem, Scrophulose, Syphilis, Tonsillarhypertrophie, Reconvalescenz von acuten Exanthemen eine Prädisposition gegeben. Die von Hagenbach constatirte Häufigkeit von Hausinfectionen bei Kindern mit tuberculösen Knochen- und Gelenkleiden wird von ihm auf die durch langen Spitalaufenthalt gehäufte Gelegenheit zur Infection bezogen, während anderseits doch auch aus der Privat-

[1]) cf. diese Wochenschrift 1894, p. 733.

praxis diese Prädisposition tuberculöser Kinder erhellt. Es sind also sowohl durch sehr jugendliches Alter als auch durch die genannten Krankheiten besonders gefährdete Individuen den prophylaktischen Maassregeln zu unterwerfen; als solche gelten für die Einzelnen: Abhärtung nach Möglichkeit, rationelle Mund- und Zahnpflege; in Zeiten der Gefahr: Entfernung aus dem Bereich der Ansteckungsgefahr (soferne nicht strenge Isolirung der Erkrankten erfolgte), dann Gurgelungen mit Borwasser, Sublimat 1 : 10000; endlich erscheint nunmehr in dem später zu erwähnenden schwächeren Behring'schen Serum ein rationelles prophylaktisches Mittel gegeben zu sein, über dessen Verwendung zu Immunisirungszwecken jedoch noch kein grösseres Material vorliegt.

Die Durchsicht der Literatur der Diphtheriebehandlung im letzten Decennium zeigt Jahr für Jahr eine neue Fluth therapeutischer Vorschläge, in denen wir nahezu den ganzen Arzneischatz älterer und neuester Zeit wiederfinden. Neben häufig völlig kritiklosem Herumprobiren mit nahezu indifferenten, dann wieder den wirksamsten Mitteln in allen möglichen Variationen der Anwendung treten besonders doch 2 Richtungen in den Vordergrund: die locale und die Allgemeinbehandlung; letztere zieht sich schon längst gleichsam als rother Faden durch die Geschichte der Diphtherie, wobei allerdings die Einen mehr von dem Gedanken ausgingen, den Organismus durch Roborantien und Excitantien zu stärken im Kampfe gegen die deletäre Wirkung des damals nur supponirten Diphtheriegiftes, während Andere durch möglichst reichliche Einverleibung gewisser Arzneistoffe eine Gegenwirkung erzielen zu können glaubten. Von den Allgemeinbehandlungsmethoden hat sich besonders die Mercurialisirung (durch energische Inunctionen mit grauer Salbe) bis auf den heutigen Tag im Gebrauch erhalten, so wird bei Widerhofer (1894) jeder zugehende Fall (besonders auch von Stenose) einer eventuell wiederholten Inunction unterzogen. Mildes hydriatrisches bezw. diaphoretisches Verfahren wurde von Rauchfuss, Pauli u. A. empfohlen. Jedenfalls hat sich die Werthschätzung einer roborirenden Allgemeinbehandlung des Beifalls fast aller ernsten Autoren erfreut; — anders stand es im Beginn unserer Referatsperiode mit der Localbehandlung, so sind (1885) in der Kindersection der amerikanischen medicinischen Gesellschaft alle Redner gegen jede locale Behandlung; im schroffsten Gegensatz dazu empfehlen Bloebaum, Hagedorn die galvanokaustische Zerstörung Alles dessen, was krankhaft verändert und erreichbar sei. Die Pseudomembranen werden von Manchen mechanisch, von Anderen durch chemische Lösungsmittel entfernt; wieder Andere betrachten dieselben als Noli me tangere — als eine Schutzdecke gegen die Pilzinvasion des Körpers, Seibert schliesslich ist bestrebt mittelst eines eigens construirten Instrumentes keimtödtende Flüssigkeiten unter die bei der Rachendiphtherie sich bildenden Pseudomembranen in die entzündliche Schleimhaut zu deponiren. Viele Kliniker und Kinderärzte bedienen sich längst energischer Desinfections- und Cauterisationsmittel (Carbol, Sublimat, Liq. ferri sesquichl. etc.) zu localer Behandlung der Rachendiphtherie.

Die Berechtigung einer localen Behandlung der Diphtherie wurde durch die bakteriologische Forschung zweifellos festgestellt, welche zeigte, resp. erhärtete, dass es sich bei dem Krankheitsprocess zunächst um die locale Ansiedelung der Krankheitserreger handle, bei deren Weiterverbreitung dann giftige Stoffe von der primär afficirten Stelle aus in den Organismus resorbirt werden. Auf Grundlage seiner ätiologischen Forschungen empfahl Löffler (1891) die energische Localbehandlung durch Carbolsäure (3—5 : 40 Ol. thereb. 60 Alkohol) oder Sublimat 1 pro mille (4—6—8 stündlich wiederholte Application mittelst Wattepinsels), daneben Gurgelungen und Einathmungen mit Carbol 2—4 proc. Sublimat 1 : 10000; mit Hilfe dieses rationellen Verfahrens wurden von Strübing u. A. zahlreiche Fälle frischer Rachendiphtherie erfolgreich behandelt. Löffler hatte damals auch die innerliche Darreichung von Hydrarg. cyanat. (0,01 : 100) empfohlen, wohl um dadurch dem Gesammtorganismus einen gewissen Schutz zu verleihen; die Lösung dieses schwierigen Problems war jedoch Behring vorbehalten, der mit seinen Schülern und Mitarbeitern seine fundamentale Entdeckung von der immunisirenden Wirkung eines Körpers im Blutserum von Thieren, welche durch Gewöhnung allmählich gegen das Diphtheriegift unempfänglich gemacht waren, auch am Menschen mit Erfolg anwandte. Analog gelang dies auch bei anderen Infectionskrankheiten (Tetanus).

Ueber die Wirkungsweise des Schutzkörpers sind die Ansichten getheilt: nach Behring handelt es sich um Giftzerstörung, Buchner, Roux u. A. nehmen eine Immunisirung der Zellen des Körpers gegen die Giftwirkung an. Die Arbeiten von Ehrlich, Wassermann behufs Herstellung eines besonders hochwerthigen Serums, die auf Behring'schen Principien beruhenden Methoden von Aronson, Roux und andere Fortschritte auf diesem speciellen Gebiete, sind so eingehend in den letzten Nummern dieser Wochenschrift gewürdigt, dass wir hier nur auf dieselben verweisen können. Nach den bislang vorliegenden klinischen Mittheilungen scheint vor Allem die Unschädlichkeit der neuen Behandlungsweise ausser Zweifel; es lauten die Resultate so übereinstimmend günstig, dass man mit Vertrauen an die Anwendung dieses specifischen Mittels gehen kann. Freilich können wir von dem Mittel nicht mehr verlangen, als dass es in reinen Fällen zu einer Zeit, da noch keine völlige Intoxication des Organismus besteht, angewendet — diesen gegen die deletären Folgen der Infection schützt; vielleicht resultirt ja auch für gefährdete Individuen eine immunisirende Wirkung geringer Dosen gegenüber der Infection; darüber ist noch kein Urtheil abzugeben.

Immerhin ist mit der Erfüllung der oben gestellten Forderung schon Grosses erreicht. Die dort erwähnte Beschränkung von der relativen Sicherheit des Mittels für reine Fälle ist nach der Art desselben wohl selbstverständlich —, gleichzeitig aber erwächst uns daraus im Zusammenhalt mit der Thatsache von der Häufigkeit einer Mischinfection die Pflicht, auch weiterhin die erreichbaren Krankheitsherde local zu behandeln; nach Löffler wird dadurch auch einem prophylaktischen Gesichtspunkte Rechnung getragen, indem so die Zahl der in infectionstüchtigem Zustande nach aussen gelangenden Bacillen erheblich vermindert wird. (Neuerdings wird von Löffler 1894 zum Zwecke der Localbehandlung Liq. ferri sesquichl. 4 : 60 Alkohol abs. 36 Toluol 10 Menthol empfohlen.) Die Nasendiphtherie wird zweckmässig auch local durch Irrigationen mit milderen Desinficientien behandelt.

In der Behandlung der Kehlkopfdiphtherie ist in der von Bouchut 1858 schon empfohlenen nach fast 30 Jahren von O'Dwyer wieder aufgegriffenen Tubage ein neuer Factor aufgetreten, dessen Bedeutung von Manchen als Fortschritt, von Anderen als zweifelhaft betrachtet wird. Den Vortheilen der Intubation: rasche Ausführbarkeit ohne Narkose, Vermeidung einer Wunde (als Quelle von Infection oder Blutung), leicht zu erreichende Zustimmung der Angehörigen — stehen als Nachtheile: die Möglichkeit des Aushustens bezw. Verschluckens der Canüle, die erhebliche Beeinträchtigung des Schlingactes, das häufige Auftreten von Decubitus im Larynx, die Verstopfung der Canüle durch Pseudomembranen gegenüber. Ein wesentlicher Nachtheil erscheint ferner in dem Umstand, dass die Nachbehandlung die stete Gegenwart eines Arztes verlangt; Bokai sagt, es müsste der Arzt einer Vernachlässigung geziehen werden, der eine Intubation vollzog, ohne für eine continuirliche sachgemässe Aufsicht gesorgt zu haben; in gleichem Sinne sprach sich v. Widerhofer (1894) aus. Galatti steht mit seinen 20 Intubationsfällen aus der Privatpraxis vereinzelt da; vielfach ist das Verfahren auch in Spitälern wieder verlassen worden, wo man oft die Tracheotomie doch nachschicken musste. Möglicherweise gewinnt die Intubation unter der Aera der Serumtherapie weitere Bedeutung. Directe Vergleiche des statistischen Ergebnisses bei Intubation und Tracheotomie sind nicht wohl angängig, weil erstere doch eher — also bei noch besseren Chancen als letztere gemacht wird. Immerhin dürfte Bokai nicht auf allgemeine Zustimmung rechnen, wenn er sagt, „die Intubation sei ge-

eignet, die Tracheotomie bei Diphtherie völlig zu ersetzen, nur bei gleichzeitiger Pharyngostenose oder Oedema aditus laryngis sei primäre Tracheotomie zuzulassen.“ — Nach Unterholzner hat sich das Heilungsresultat in der Intubationsperiode nicht geändert, kleinere Statistiken inclusive der durch v. Ranke geleiteten Sammelforschung ergaben bis zu 41 Proc. Genesungen, die grösste Statistik von Brown bei 2368 Fällen nur 27 Proc. Heilungen — also nahezu völlig übereinstimmend mit den 26,76 Proc. Heilungen, die aus Monti's Tracheotomiestatistik von 12736 Fällen hervorgehen; auch bei der Tracheotomie ergaben einzelne Berichte wesentlich bessere Ziffern: so Borelius 42 Proc., Roser 53 Proc., Ranke (bei gleichzeitiger „Zweizimmerbehandlung“) sogar 63 Proc. Heilungen. — Als üble Vorfälle im Gefolge von Tracheotomie gibt St. Germain an: Blutungen (dieselben sind durch Foltanek eingehend in ihrer Genese beschrieben), erschwerte Ernährung in Folge des Schluckschmerzes, erschwertes Decanulement; als Ursachen für letzteres nennt Köhl prolongirte, auch recidivirende Diphtherie, Chorditis vocalis inferior, endlich Respirationshinderniss durch Granulationsgeschwülste. Nach Feer lässt sich letzteres Vorkommniss eher vermeiden, wenn man statt der Cricotracheotomie, die er als verwerflich bezeichnet, die reine Tracheotomia superior oder noch besser die T. inferior macht. (Der von Lennander befürwortete Gebrauch des Thermokauter zur Tracheotomie erfreute sich keiner ausgedehnten Anwendung.) Als dauernde Folgen der Tracheotomie fand Jenny bei 12 Proc. nach längeren Jahren functionelle Störungen des Larynx.

Gehen wir schliesslich noch zu den neueren Gesichtspunkten in der Behandlung anderer Theilerscheinungen der diphtheritischen Erkrankung über, so ist zunächst hervorzuheben, dass man bei der Albuminurie andere Maassnahmen treffen kann als z. B. bei Scharlachnephritis. Die diphtherische Albuminurie gestattet nach Baginsky, so lange sie nicht hochgradig ist (auch da im Falle von Herzschwäche), die Darreichung von Wein, Fleisch, Eiern — Diuretica sind nicht anzuwenden, allenfalls 2—300 g Wildunger Wasser. Bei gleichzeitig gestörter Herzaffection kommt Coffeïn, Digitalis mit Valeriana, eventuell Diuretin in Betracht; nur bei andauernder Albuminurie Adstringentien, wie Tannin, Ac. gall. etc. — Gegenüber den ausgedehnteren postdiphtherischen Lähmungen wird auch neuerdings (Gerasimow, Kohts, Widerhofer) Strychnin 0,001 bis 0,002 pro die empfohlen; die Behandlung der Herzschwäche erheischt absolute Bettruhe (bis zu 6 Wochen), warme Umschläge auf den Leib, kräftige, nicht excitirende Diät, daneben Kampher, Strychnin, eventuell Elektricität. Complicationen, sensu strictiori sind nach den für sie geltenden Grundsätzen zu behandeln. — Die Diätetik überhaupt erheischt in allen Fällen von Diphtherie besondere Berücksichtigung; die Zufuhr einer nahrhaften bezw. roborirenden Kost muss eventuell auf künstlichem Wege (Sondenfütterung durch die Nase oder per clysma) regelmässig durchgeführt und auch in der Reconvalescenz noch überwacht werden.

Am Schlusse unseres Referates angelangt, glauben wir im Vorstehenden die Eingangs behauptete Thatsache von wesentlichen Fortschritten auf dem Gebiete der Diphtherie genügend bewiesen zu haben. Der Dank für die bedeutende Bereicherung unseres Erkennens und Könnens in dieser Richtung gebührt in erster Linie der durch Robert Koch so erfolgreich inaugurirten bakteriologischen Forschung; Vieles verdanken wir auch der Thätigkeit der Kliniker; beide vereint, von den berufenen Vertretern der staatlichen Gesundheitspflege unterstützt, werden auf diesem Wege noch grosse Vortheile erringen auf dem Gebiete der Bekämpfung der Infectinskrankheiten.

Prof. Dr. **O. Haab**-Zürich: **Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik.** Mit 5 Text- und 102 farbigen Abbildungen auf 64 Tafeln. Lehmann's medic. Handatlanten Band VII. München 1895. Verlag von J. F. Lehmann.

Dieser als 7. Band von Lehmann's medicinischen Atlanten soeben in bequemer Buchform herausgegebene ophthalmoskopische Atlas ist eine geradezu überraschende Erscheinung. Bislang würde man es überhaupt nicht für möglich gehalten haben, ein so vorzügliches Werk um einen so beispiellos billigen Preis den weitesten Kreisen zugänglich zu machen. Die rührige Verlagsbuchhandlung hat sich damit ein grosses Verdienst erworben. Andererseits bietet dem, der des Autors schöne Abbildungen des Augenhintergrundes und seiner Veränderungen im Originale früher gelegentlich gesehen hat, der Name desselben schon an und für sich die Garantie für eine gediegene Leistung. Auch wenn es uns der Verfasser in der Einleitung nicht ausdrücklich versicherte, würden wir bei dem genaueren Studium der einzelnen Bilder den Eindruck gewinnen, dass sie von ihm alle selbst am Lebenden gesehen und gezeichnet wurden. Dabei ist noch anzuerkennen, dass der Farbendruck, dem nicht die vielen Farbentöne des Malers zur Verfügung stehen und der daher immer hinter dem Originale zurückstehen wird, das beste bisher Erreichte geleistet hat. Für die Nachbildung war es nun wohl gerade günstig, dass der Autor die Originale nach seiner einfachen Methode, wie wir sie aus seinem Skizzenbuche kennen, hergestellt hatte. Die feinere Zeichnung und Nuancirung so z. B. der Reflexstreifen der Gefässe konnte demnach nicht zur Darstellung gebracht werden, aber was die Hauptsache ist, das Typische und Charakteristische ist stets getroffen und dabei eine ungewöhnliche Reichhaltigkeit an Bildern ermöglicht worden.

Aber nicht nur die Menge und Güte der Abbildungen, wobei ich die mehrerer verschiedenartiger Netzhautablösungen und Chorioidealsarkome sowie die der traumatischen Veränderungen der Netzhaut bez. der Macula lutea und die von Fremdkörpern in derselben unter noch vielen andern besonders hervorheben möchte, verdient unsere rückhaltlose Anerkennung, sondern auch die bei den ophthalmoskopischen Bildern getroffene Auswahl. Verfasser hat es sich hiebei zum Grundsatz gemacht, nicht Seltenheiten zu bringen, die selbst ein beschäftigter Augenarzt nur hie und da einmal sieht, sondern die wichtigen Veränderungen und Krankheitsprocesse in ihren verschiedenen Stadien und mannigfachen Formen in erster Linie abzubilden, so dass der Studirende sich ein klares Bild machen und der im Ophthalmoskopiren noch wenig Geübte sich leicht zurechtfinden lernt. Eine vortreffliche Anleitung zur Spiegeluntersuchung gibt überdies die dem Atlas vorausgeschickte Abhandlung über den Gebrauch des Augenspiegels. Glücklich ist die studirende Jugend zu preisen, der jetzt so vortreffliche Lehrmittel zu einem die Anschaffung leicht ermöglichenden Preise dargeboten werden. Seggel.

A. Fournier: Vorlesung über Syphilis hereditaria tarda. Bearbeitet von Dr. K. Körbl und Dr. M. v. Zeissl. Mit 31 Holzschnitten. Leipzig und Wien, Frz. Deutike, 1894.

Nachdem ich bereits vor mehreren Jahren in der Lage war, die französische Originalausgabe dieses Werkes ausführlicher zu besprechen, genüge heute der kurze Hinweis, dass die von Körbl und Zeissl besorgte Uebersetzung in jeder Weise dem Original gerecht wird, so dass wir denselben für das Bestreben, eine in der deutschen Fachliteratur bestehende Lücke auszufüllen, zu Dank verpflichtet sind. Thatsächlich existirte bis jetzt kein in deutscher Sprache geschriebenes Werk über den für den praktischen Arzt sowohl nach der diagnostischen als auch nach der therapeutischen Seite hin gleich wichtigen Gegenstand. Kopp.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Centralblatt für innere Medicin. 1894, No. 50.

J. Zawadzki: **Schwefelwasserstoff im erweiterten Magen.** (Therap. Klinik in Warschau.)

An der Hand von vier eigenen Beobachtungen weist Verf. nach, dass zwar bei hochgradiger Magenerweiterung stagnirende Eiweisskörper trotz hohen Salzsäuregehaltes den Fäulnissprocessen unterliegen, dass hiezu jedoch besonders langes Verweilen der Speisen im Magen nothwendig ist; selbst bei 24stündigem Aufenthalt der Ingesta tritt noch keine Schwefelwasserstoffbildung auf. Ungeachtet der Anwesenheit grösserer Mengen von H_2S (folglich auch anderer Fäulnissproducte) waren Erscheinungen von Vergiftung bezw. Schädigung

des Allgemeinzustandes nicht zu bemerken; die Ursache dieser Erscheinung ist unklar. E.

Centralblatt für Gynäkologie. 1894, Nr. 50.

M. Ch. Boisleux-Paris: **Ueber Drainage des Douglas'schen Raumes.**

B., welcher bei Adnexoperationen der Vaginalmethode gegenüber der abdominellen den Vorzug gibt und dem möglichsten-Conservatismus das Wort redet, hält die Drainage des Douglas'schen Raumes für unerlässlich in allen auf die erstere Weise ausgeführten Operationen mit einziger Ausnahme der Totalexstirpation des Uterus; ebenso in allen Fällen von Beckenabscessen und Phlegmonen. Zur Drainage verwendet B. einen oben durchlöcherten Kreuzdrain (Abbildung). Besondere Aufmerksamkeit ist dem antiseptischen Verband der Vulva und Vagina zu widmen. Die Nachbehandlung wird durch diese Methode zwar etwas umständlicher, aber zeitlich bedeutend abgekürzt. Eisenhart-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. December 1894.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Hansemann: Ueber Diphtherie und Diphtherieheilserum.** (Schluss.)

Herr Ritter spricht über seine ausgedehnten auf das Studium des Löffler'schen Bacillus gerichteten Untersuchungen. Der Löffler'sche Bacillus sei im Beginn der Erkrankung immer, im weiteren Verlauf derselben dagegen nicht immer zu finden.

Er fand im Gegensatze zu Herrn Hansemann vollständige Identität der natürlichen und künstlich erzeugten Diphtherie. Mit dem Nachweise der Löffler'schen Bacillen sei es aber nicht allein gethan, da sehr viele Bacterien mitwirken, um das Krankheitsbild zu compliciren und schwerer zu machen. Aus diesem Grunde ist das Spritzen in vielen Fällen nicht am Platze. Er beobachtete auch mehrfach, dass Immunisirungsversuche mit dem Diphtherieserum erfolglos geblieben sind.

Herr Edm. Meyer: Herr Hansemann habe gesagt, man finde den Diphtheriebacillus auch bei Rhinitis fibrinosa, die doch mit echter Diphtherie nichts zu thun habe; demgegenüber möchte er den Zusammenhang beider Affectionen betonen; er sah einmal gleichzeitig mit einer Diphtheriehausepidemie bei einer Person eine Rhinitis fibrinosa auftreten, bei welcher Diphtheriebacillen gefunden wurden. Auch in einem Falle von Angina lacunaris, die gleichzeitig mit Diphtherie bei mehreren in demselben Raume anwesenden Personen auftrat, fanden sich Diphtheriebacillen fast in Reincultur.

Herr Hahn ist der Ansicht, dass die behandelte Frage nur statistisch zu lösen sei. Mit allgemeinen Bemerkungen über „klinische Beobachtung" u. s. w. sei bei einer in ihrem Verlauf so vielfältigen Krankheit nichts gewonnen. Die Statistik aus dem Krankenhause von Friedrichshain ergibt eine geringe Abnahme der Mortalität bei den Gespritzten. Es betrug die Mortalität bei den Gespritzten in diesem Jahr 24 Proc., bei den Nichtgespritzten 41 Proc.; es sei jedoch zu bedenken, dass zu den Nichtgespritzten eine Anzahl von Fällen gehören, die man als von vornherein verloren betrachtete; dadurch sei natürlich die Mortalität der Gespritzten in die Höhe getrieben. Schlimmere Folgen der Seruminjection habe er nicht gesehen.

Herr Aronson: Er betont zunächst die völlige Identität der menschlichen und Impfdiphtherie auf Grund namentlich der Lähmungserscheinungen (Roux und er selbst) und der Rückenmarks-, bzw. Nervenveränderungen, bestehend in Zerklüftung und Zerfall der Fasern, sowie in Blutungen.

Was die Immunisirung anlangt, so glaubt er die Dosis anfangs zu klein genommen zu haben; doch hält er dieselbe nach den Erfahrungen im Kinderkrankenhause für möglich.

Die Heilwirkung betreffend, so hält er die Gottstein'sche Statistik für nicht beweisend. Der von Gottstein gezogene Schluss, dass die Sterblichkeit in den Krankenhäusern geringer, weil durch das Bekanntwerden der Serumbehandlung jetzt mehr und auch leichte Fälle in die Krankenhäuser geschickt werden, falle damit, dass die Mortalität im Kinderkrankenhause schon zu einer Zeit sank, wo die Behandlung noch ein Geheimniss war. Auch spreche gerade der Umstand, dass mit dem Aussetzen des Mittels die Mortalität so sehr anstieg, unzweideutig für die Serumtherapie. Dass die Resultate im Kinderkrankenhause so viel besser, als in den anderen Krankenhäusern, komme daher, dass in den letzteren zu kleine Dosen injicirt werden.

Herr Scheinmann: Nach seinen Beobachtungen verläuft die Rhinitis fibrinosa mit Löffler'schen Bacillen günstiger, als die ohne solche. Er hält den Nachweis der Diphtheriebacillen nicht für genügend zum Nachweis der Diagnose Diphtheritis.

Herr Placzek gibt ein Kästchen herum, wie es jetzt von den Aerzten in New-York gebraucht wird. Dasselbe ist in Yew-York in jeder Apotheke zu haben; es enthält zwei mit Watte verschlossene Reagensgläschen; in dem einen ist Blutserum, in dem anderen ein steriler Glasstab. Mit letzterem nimmt der Arzt eine Probe aus dem Munde des Diphtherieverdächtigen, streicht damit über das Serum, verschliesst das Kästchen, nachdem er die nöthigen Daten beigefügt, und wirft es in den nächsten Postkasten In 12 Stunden erhält er per Postkarte von der Centrale die Nachricht, ob Diphtheriebacillen aufgegangen oder nicht.

Der ärztliche Verein der Luisenstadt habe eine Eingabe an den Magistrat gerichtet, dass diese Einrichtung auch in Berlin getroffen werden möge.

Herr Liebreich: Redner betont die Nothwendigkeit, dass Theorie und Praxis zusammenarbeiten. Die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus kann er nicht anerkennen. Die Statistik sei unbedingt nöthig zur Entscheidung solcher Fragen, wie die vorliegende; die des Kinderkrankenhauses ermuthige zur Fortsetzung der Behandlung, die anderen sagen nicht viel. Doch habe ja Herr Baginsky seine Statistik selbst preisgegeben. Er glaube, dass bis jetzt der schon von Gottstein gerügte Trugschluss gemacht werde. Man öffne nur einmal die Krankenhäuser allen Diphtheriekranken und die Sterblichkeit werde noch viel mehr absinken, solange bis die Differenz zwischen den etwa 50 Proc., welche sie früher in den Krankenhäusern und den 12 Proc., welche sie in der Stadt betrug, ausgeglichen sei. Dass die belebende Wirkung der Seruminjection nichts Specifisches sei, folge aus dem günstigen Einfluss ganz einfacher Kochsalzinjectionen oder Aderlässe. Es wurden ja doch immerbin 10—20 ccm Flüssigkeit injicirt.

Es wird von mehreren Herren ein Antrag auf Schluss der Discussion eingebracht und angenommen.

Das Schlusswort erhält Herr Hansemann: Er könne nicht alle Punkte berühren, da er dann einen Theil seines Vortrages einfach wiederholen müsste. Die allmähliche Entwickelung des Begriffes Diphtherie, sowie er ursprünglich von Bretonneau gefasst worden und sich allmählich entwickelt habe, kenne er selbstverständlich auch; er habe den Ausdruck der Kürze halber gebraucht; man müsste heutzutage eigentlich eine anatomische, klinische und ätiologische Diphtherie unterscheiden. Was die zum Beweise der Identität der menschlichen und der Impfdiphtherie angeführten Lähmungen anlange, so habe er diese Lähmungen zwar ausdrücklich angeführt, aber dieselben seien durchaus nichts der Diphtherie Eigentümliches. Dieselben seien auch mit anderen Bacilleninjectionen zu erzielen und gerade die Kaninchen erkranken sehr häufig an Lähmung der hinteren Extremität, die ein häufiger Vorbote des Todes seien. Die von Herrn Aronson angeführten Veränderungen in den Nerven seien eben eine Polyneuritis, wie sie sich bei allen möglichen Krankheiten, namentlich Intoxicationen (Alkohol) findet; etwas Specifisches habe sie durchaus nicht. Was die Häufigkeit des Löffler'schen Bacillus anlangt, so beziehe er sich auf eine vor etwa 4 Wochen erschienene Arbeit Löffler's, worin dieser selbst ihn in nur ca. 75 Proc. gefunden zu haben angibt; ebenso neuerdings Escherich.

Die Umdrehung und Verquickung der Thatsachen und Hypothesen sei beinahe schon soweit gekommen, wie zur Tuberculinzeit; habe doch vor einigen Tagen ein praktischer Arzt eine Publication erscheinen lassen, worin er behauptet, aus dem Reagiren oder Nichtreagiren des Individuums auf die Seruminjection nachträglich die Diagnose Diphtherie sichern zu können!!

Er werde sich noch weiterhin bemühen, den Beweis zu erbringen, dass der Löffler'sche Bacillus nicht die Ursache der Bretonneau'schen Diphtherie sei.

Wenn man alle Statistiken zusammenhalte, so scheinen immer noch die Zahlen des Herrn Gottstein die richtigsten. Von der des Herrn Baginsky brauche man nicht zu sprechen, da er sie ja selbst preisgegeben habe. Herr Baginsky habe gesagt, dass er eine klinische Diagnose stelle und genau angegeben, wie er es mache, wobei sich dann zeigte, dass er eben gar keine klinische, sondern eine bakteriologische Diagnose stelle.

Die Schädigungen der Serumbehandlungen betreffend, wolle er zwar zugeben, dass Albuminurie ein häufiges Vorkommniss bei Diphtherie sei, aber bei der Serumbehandlung sei sie eben häufiger als sonst. Der Fall von Nephritis, den er erwähnte, sei eine ächte toxische Nephritis mit completer Anurie gewesen. Bei den Exanthemen nach den Injectionen seien ein Früh- und ein Spätexanthem zu unterscheiden. Ersteres trete 1—2 Tage, letzteres ca. 4 Wochen nach der Injection auf. Letztere wurden in den Krankenhäusern seltener Beobachtet, weil die Kinder dann schon geheilt entlassen seien; so ein Kind aus Baginsky's Klinik, das „geheilt" entlassen worden sei, aber zu Hause immer noch fortfieberte und nach 4 Wochen sein Exanthem bekam.

Er habe nicht jede Wirkung der Injection, sondern nur eine specifische Wirkung derselben geleugnet.

Herr Baginsky persönlich: Seine Bemerkung, dass er die Statistik preisgebe, sei doch nur eine rhetorische Wendung gewesen. Auf die von ihm erbrachten Zahlen zu verzichten, sei ihm nie eingefallen.

Ueberblickt man das Resultat der vierwöchentlichen Diphtheriediscussion, so ist man geneigt dasselbe ein ziemlich dürftiges zu nennen. Die Hauptfragen, welche Herr Hansemann aufgeworfen: Ist der Löffler'sche Bacillus der Erreger der Bretonneau'schen Diphtherie, ist das Diphtherieserum im Stande

zu heilen und zu immunisiren, hat es ernstliche schädliche Nebenwirkungen? — sie alle sind heute noch ebenso unentschieden, wie vor der langen Discussion. Dass aber die Verhandlungen eine Reihe von interessanten Details gebracht, dass sie besonders durch den Hinweis auf so viele noch strittige Punkte der Anregung zu wissenschaftlichem Denken und wissenschaftlicher Thätigkeit die Fülle geboten, ist der grosse Werth dieser sowie so mancher anderer, dem oberflächlichen Beobachter nutzlos scheinender Debatten. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. December 1894.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Karewsky** ein Kind mit multiplen Hautgeschwülsten, Angiosarkomen.

Herr **Heubner: Ueber Veränderungen des Darmepithels im Säuglingsalter.**

Die Untersuchungen hierüber seien bisher selten rechtzeitig d. h. unmittelbar nach dem Tode angestellt, daher meist ohne Beweiskraft. Heubner untersuchte zunächst das Epithel normaler Därme in verschieden langen Zeiten nach dem Tode und fand schon nach 3 Stunden geringe, nach 8 Stunden bedeutende Veränderungen am Epithel, nach 24 Stunden war es zu jeder Untersuchung unbrauchbar. Selbst unmittelbar nach dem Tode entnommene Därme zeigen schon gewisse Veränderungen in Folge der Todtenstarre des Darmes u. dergl. m.

Er untersuchte dann 8 in Folge von acuten und chronischen Darmaffectionen verstorbenen Kindern angehörige Därme und fand in fast allen nur ganz auffallend geringe Veränderungen des Epithels, bestehend in Verschleimung der Dickdarmepithelien. Sehr starke Veränderungen, nämlich Abstossung und Verglasung des gesammten Darmepithels mit gleichzeitiger Verschleimung des Magenepithels fand sich in einem Falle von acutest verlaufener Cholera infantum. Bedenkt man die ausserordentliche Geringfügigkeit der Darmveränderungen in den anderen Fällen, so ist es naheliegend, die ganze Krankheit als eine Infection zu betrachten, die ihren höchsten Grad in der Cholera infantum erreicht. Die ganz gleichmässige Verbreitung der Epitheldegeneration in letzterem Falle lässt aber eine directe Bakterienwirkung weniger wahrscheinlich erscheinen, als eine solche durch ein lösliches Gift. Specifische Bakterien wurden bisher auch vielfach gesucht, aber nicht gefunden; nur fiel ihm in dem erwähnten Falle die Abwesenheit des normalen Bacterium coli und das reichliche Vorhandensein von Coccen auf. Die praktische Schlussfolgerung ist die peinlichste Vorsicht bei der künstlichen Säuglingsernährung, um nicht jene Gifte oder Giftproducenten einzuführen.

H. K.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. October 1894.

1) Herr Geh.-Rath **Bäumler: Ueber Diagnose und Behandlung der Diphtherie.**

Der Vortragende erinnert zunächst daran, wie die Behandlung der Diphtherie im Grossen und Ganzen bis jetzt zu den wenig erfreulichen ärztlichen Aufgaben gehört habe. Der grosse Fortschritt in der Kenntniss der Krankheit, der sich an die Entdeckung des Diphtheriebacillus durch Klebs und Löffler knüpfe, habe zwar zu einer Wiederaufnahme der von Vielen bereits als nutzlos oder schädlich verlassenen Localbehandlung der Halsaffection einen neuen Anstoss gegeben, dabei habe sich aber hauptsächlich die grosse Schwierigkeit einer wirklich wirksamen Desinfection der diphtheritisch erkrankten Rachengebilde herausstellt.

Auf einem ganz anderen Weg sei nun neuerdings eine hoffnungsvollere Bahn in der Behandlung der Diphtherie beschritten worden. Die Studien über Immunität und Immunisirung bei Infectionskrankheiten hätten gezeigt, dass bei der Heilung derselben ausser anderen Vorgängen (Phagocytose), Gift- und Gegengift-Wirkungen in Betracht kämen; dass während des Ablaufes einer Infectionskrankheit sich im Körper eine im Blutserum enthaltene Substanz bilde, welche das durch den Infectionskeim erzeugte Gift förmlich zu neutralisiren scheine.

Bei einer Krankheit nun, bei welcher wie bei der Diphtherie einige der schwersten Erscheinungen und Nachwirkungen auf einer Vergiftung durch Bakterientoxine beruhen, wie das von Roux und Yersin vor Jahren nachgewiesen worden sei, müsse diese Art der Immunisirung durch ein im Organismus sich bildendes Gegengift (Antitoxin) besonders bedeutungsvoll sein, während, wie dies ja schon die tägliche Erfahrung längst gelehrt hat, eine länger dauernde, für das ganze übrige Leben vorhaltende Immunität, wie sie bei anderen Infectionskrankheiten (Masern, Typhus u. a.) beobachtet wird, hier nicht zu Stande komme.

Für die Diphtherie hätten die Untersuchungen von Behring und Kitasato, von Roux und Anderen den Beweis erbracht, dass Meerschweinchen nicht erkranken, wenn ihnen die sonst unfehlbar tödtliche Menge des Diphtheriegiftes vermischt mit einer genügenden Menge immunisirenden Blutserums eingespritzt wird. Diese Erfahrung sei von Behring und von Roux auf die Behandlung der Diphtherie beim Menschen übertragen worden.

Dem Gesagten zufolge sollte man daher erwarten, dass das bei Diphtheriekranken eingespritzte Heilserum hauptsächlich auf die Erscheinungen der Intoxication (Fieber, Nierenaffection, später eintretende Herzveränderungen, Lähmungen) wirken, vielleicht auch die Ausbreitung des diphtheritischen Entzündungsprocesses hemmen werde, während der Process an den einmal befallenen Schleimhautstellen in der gewöhnlichen Weise zurückgehe, dass ferner bei Gesunden nach einer immunisirenden (prophylaktischen) Injection das Wuchern der etwa auf die Rachengebilde gelangten Diphtheriebacillen verhindert würde.

In der medicinischen Klinik seien seit dem 8. October Versuche mit dem Heilserum von Behring gemacht worden. Soweit das zur Verfügung stehende Heilserum jeweils ausreichte, seien alle aufgenommenen Fälle meist sofort eingespritzt worden. Es sei nur Serum I und II zur Verwendung gekommen, und zwar in mehreren Fällen nicht in Wiederholung und auch nicht immer wo es wünschenswerth gewesen wäre, die concentrirtere II. Form, weil wegen der sehr ungleichmässigen Lieferung seitens der Höchster Fabrik mit dem Vorrath sehr sparsam umgegangen werden musste.

Von 30 Fällen, die überhaupt vom 8. October bis 29. November in die medicinische Klinik aufgenommen wurden, seien 26 mit Einspritzungen behandelt worden. Es sei darunter eine Anzahl sehr schwerer Fälle gewesen, von denen zwei mit Tod abgingen. Procentberechnungen wolle der Vortragende nicht anstellen, da solche nur bei sehr grossen Zahlen und auch dann nur unter Berücksichtigung aller Momente bezüglich der Dauer der Erkrankung bis zur Einspritzung, der Schwere der Localaffection, der Complicationen u. s. w. einen Werth hätten. Er könne vorläufig nur von einem allgemeinen Eindruck sprechen, aber er müsse sagen, derselbe sei ein sehr günstiger. In mehreren schweren Fällen mit confluirenden Belägen und beginnender Kehlkopfstenose sei der Umschwung, der in dem Krankheitsbilde innerhalb 12—24 Stunden eintrat, ein geradezu überraschender gewesen. Besonders habe ihn auch überrascht der günstige Einfluss der Einspritzung auf den örtlichen Process, und dieser habe sich nicht nur in den Fällen gezeigt, in welchen hohes Fieber vorhanden gewesen sei, so dass man hätte denken können, dass mit dem Rückgang der Fiebererscheinungen auch die örtliche Congestion abgenommen habe, sondern auch in Fällen mit geringem Fieber sei Rückgang der Schwellung, namentlich auch im Kehlkopf, damit bessere Athmung, an den Rachengebilden zuweilen sichtlich raschere Abstossung der Membranen zu beobachten gewesen.

In zwei Fällen sei eine Wiederbildung von Membranen kürzere oder längere Zeit nach den Einspritzungen

beobachtet worden. In einem derselben, bei einem 6jährigen Mädchen, das tracheotomirt werden musste und nach Entfernung der Canüle von der chirurgischen wieder auf die medicinische Klinik verlegt worden war, jedoch an Lobulärpneumonie zu Grunde ging, fand sich bei der Section die Trachea auf's Neue mit einer dünnen Membran ausgekleidet. In einem anderen Fall, bei einem 3jährigen Knaben, wurde am 14. November No. II, am 15. und 16. jedesmal No. I eingespritzt; am 20. neue Ausbreitung des Belags, Einspritzung von No. II. Weiterhin sehr langsame Rückbildung, aber Freibleiben des Kehlkopfes, starke Nephritis, am 29. November ein erythematöser Ausschlag an den Extremitäten.

Ein derartiges Erythem, in zwei Fällen mit einzelnen Urticariaquaddeln gemischt, sei in vier Fällen zur Beobachtung gekommen, gewöhnlich erst 8—14 Tage nach der ersten Injection. Es entstehe in Form kleiner rother Flecke, die rasch confluiren, bei ihrer Vergrösserung im Centrum erblassen und dann Ringe und Bogenlinien bilden mit ganz leichter Infiltration. Nach 4—5 Tagen sei dieses Erythem, welches in einem Fall mit einer Fiebersteigerung bis 37,9 aufgetreten sei, wieder verschwunden. Gelenkschmerzen, wie sie neuerdings Cnyrim beschrieb, seien dabei nicht beobachtet worden. In zwei Fällen habe dieses Erythem die grösste Aehnlichkeit gehabt mit der Form, die man zuweilen bei der mit Diphtherie verbundenen Endocarditis auftreten sehe.

Albuminurie geringen oder auch höheren Grades habe sich in den meisten Fällen gefunden, doch könne man nicht sagen, dass dieselbe von den Einspritzungen abhängig gewesen sei, da sich eben bei schwereren Diphtheriefällen immer schon frühzeitig Albuminurie finde, und da in mehreren der beobachteten Fälle der Harn auch schon vor der Einspritzung Eiweissreaction gezeigt habe.

Für die Anwendung der neuen Heilmethode habe die genaue Diagnose einer entzündlichen Halserkrankung als einer „diphtheritischen" eine ganz besondere Bedeutung. Denn nicht bei allen mit Membranbildung einhergehenden Halsentzündungen dürfe man sich einen Erfolg von ihr versprechen, sondern nur bei der durch den Löffler'schen Diphtheriebacillus hervorgerufenen.

In der Klinik habe man nach Möglichkeit die Diagnose bakteriologisch festzustellen gesucht, und mittelst Züchtung auf Blutserum sei es in einer grösseren Anzahl der Fälle gelungen, innerhalb 24 Stunden den Bacillennachweis zu liefern. Vom praktischen Arzt könne man freilich vorerst diese für Beurtheilung und Behandlung so wichtige diagnostische Untersuchung nicht verlangen. Aber es wäre wünschesswerth, dass das Beispiel einiger grosser amerikanischer Städte, welche diese Untersuchungen für die Aerzte von einer Centralstation aus besorgen lassen, auch bei uns Nachahmung fände.

Neben der Serumbehandlung sei in der medicinischen Klinik in allen Fällen mit einer Ausnahme (sehr zartes Kind, bei welchem kaum die Untersuchung des Rachens möglich war) die seit Jahren geübte örtliche Behandlung mit Einpuderung oder Insufflation von Schwefel (Sulf. depur. oder praecip.) zur Anwendung gekommen. Dieses Verfahren sei zuerst auf die Empfehlung in v. Liebermeister's Vorlesungen angewandt worden, und habe, sei es mechanisch, sei es durch antiseptischen Einfluss, eine entschieden günstige Wirkung auf den Ablauf der örtlichen Erkrankung. Dass eine solche auch bei der Serumbehandlung nicht zu vernachlässigen sei, sei ja neuerdings auch von Löffler noch betont worden, der dafür eine antiseptisch und adstringirend wirkende Mischung angegeben habe. Mit dieser sei in der medicinischen Klinik bis jetzt kein Versuch gemacht worden. Der Vortragende könne Bedenken gegen die Anwendung von scharf reizenden und schmerzenden Mitteln, besonders wenn die Anwendung nicht jedesmal vom Arzt gemacht, sondern Laienhänden anvertraut werden müsse, nicht unterdrücken. Durch Einpudern mit Schwefel mittelst eines dicken weichen Pinsels oder durch Einblasen desselben, das 3—4mal in 24 Stunden wiederholt werden müsse, könne nicht geschadet werden. Auch Einblasen des Pulvers in den Kehlkopf sei in geeigneten Fällen ausführbar und rufe nicht einmal erheblichen Hustenreiz hervor, wovon sich der Vortragende in einem Fall bei einem erwachsenen Mädchen wiederholt überzeugt habe.

Für die weitere Prüfung des Behring'schen Heilverfahrens sei ein planmässiges Vorgehen in Bezug auf die bei der Beobachtung der Fälle besonders zu beachtenden Punkte sehr erwünscht. Namentlich sollten auch bei den tödtlichen Fällen die Momente, welche den Tod veranlassten (Erstickung, Pneumonie, Herzschwäche durch Myocarditis, Endocarditis, Nierenaffection und deren Folgen, Sepsis und Pyämie, nachfolgende Lähmung und Schluckpneumonie oder andere Folgen) womöglich auf Grund des Sectionsbefundes genau präcisirt werden.

2) Herr Professor **Kraske: Mittheilung der Resultate der Diphtheriebehandlung auf der chirurgischen Klinik.**

Von 16 Tracheotomirten, welche mit Heilserum behandelt worden waren, starben 5 (31,25 Proc.). Vergleicht man diese Ziffer mit den bei anderen Behandlungsweisen der Diphtherie in der Klinik erreichten Resultaten, — dieselben sind für mehrere Jahre in Form einer Curve zusammengestellt — so ergibt sich, dass z. B. im März d. Js. die Mortalität bei den Tracheotomirten nur 25 Proc. betrug; von 12 Fällen sind 3 gestorben. Auch im Februar 1892 wurden recht leidliche Resultate erhalten. Es ist somit bei der Beurtheilung des Erfolges bei der gegenwärtigen Behandlungsmethode Vorsicht geboten.

Was nun die Wirkung des Heilserums in den einzelnen Fällen betrifft, so war der allgemeine Eindruck, den der Vortragende erhielt, namentlich von Anfang an ebenfalls ein sehr guter. Ungünstig erscheinende Fälle nahmen wieder Erwarten einen günstigen Verlauf. Von diesem sehr günstigen Eindruck ist der Vortragende etwas zurückgekommen. Es sind Kinder gestorben, bei denen die Seruminjectionen einen eclatanten Erfolg geäussert hatten, bei denen die Canüle schon fortgelassen werden konnte. Sie bekamen später auf's Neue Fieber, starke Bronchitiden, lobuläre Pneumonien und Albuminurie. Der Vortragende hat gefunden, dass schon vorhandene Albuminurie nach den Injectionen stärker geworden ist; in einzelnen Fällen ist sie erst nach den Injectionen aufgetreten. Auch aus Greifswald wird von dem Auftreten einer späten Albuminurie berichtet. Man muss sich nun die Frage vorlegen, ob das späte Erscheinen von Nephritis wie auch der Erytheme und der mehrfach beobachteten Recidive nicht in Beziehung zu den Seruminjectionen zu setzen sei. Da es sich bei der Diphtherie nicht bloss um eine Intoxication handelt, sondern, wie durch verschiedene Arbeiten dargethan ist, auch eine Verschleppung von Diphtheriebacillen vorkommt, so ist es sehr wohl denkbar, dass die genannten Späterscheinungen ihren Ausgang von den im Körper zurückbleibenden Bakterien nehmen, nachdem deren Stoffwechselproducte durch die Seruminjectionen weggeschafft worden sind.

3) Herr Professor **Schottelius: Demonstration von Diphtheriebacillen.**

Einleitend bemerkt der Vortragende, es scheine, als ob wir gegenwärtig wieder der Humoralpathologie zustreben. Der sichere Boden der pathologischen Anatomie werde vielfach verlassen, um an dessen Stelle hypothetische Stoffe zu setzen, von denen wir in der Serumfrage schon jetzt nicht weniger als 4 Gruppen haben, nämlich die Lysine, Alexine, Toxine und Antitoxine. Wenn der Vortragende sich auch nicht gegen die therapeutische Erfahrung wenden will, so hält er doch eine gewisse Vorsicht dieser Lehre gegenüber für angezeigt.

Die Diphtheriebacillen sind nicht so leicht von anderen zu unterscheiden, als es zuerst hiess. Es wurde angegeben, sie färben sich schwer, erst bei alkalischem (Löffler'schem) Methylenblau und nicht nach Gram. Doch hat sich gezeigt, dass die jungen Bacillen sich doch nach Gram färben lassen. Ferner hiess es, die Bacillen seien unbeweglich. Untersucht man sie aber bei Körpertemperatur, dem für sie

passenden Temperaturmedium, so findet man sie beweglich. Bei Zimmertemperatur tritt Kältestarre ein.

In den tödtlich verlaufenen Fällen von Diphtherie findet man die Bacillen in allen Organen, sie sind sogar leichter aus der Milz und Lymphdrüsen, als aus der Mundhöhle zu züchten. Zur Cultivirung der Diphtheriebacillen bedarf es des complicirten Löffler'schen Blutserums nicht; dasselbe ist zudem auch öfters nicht klar. Besser ist ein 2—4 proc. Glycerinagar. Verwechslungen 1—2 Tage alter Diphtherieculturen sind leicht möglich mit den von Streptococcen und anderen Bakterien, so dass keinesfalls von der mikroskopischen Untersuchung der betreffenden Colonien abgesehen werden darf. Eine frühzeitige bakteriologische Diagnose ist noch zu schwierig, als dass der Praktiker sich zur Zeit allzu sehr auf dieselbe stützen könnte. (Es folgt eine Demonstration von Diphtherieculturen und mikroskopischen Präparaten von Diphtheriebacillen.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. December 1894.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

(Schluss.)

Herr Michael: In der vorigen Woche hatte ich Gelegenheit, folgenden Fall zu beobachten, den ich Ihnen hier mittheilen möchte.

Ein 29 jähriges Mädchen kam mit folgender Anamnese in unsere Sprechstunde. Vor 10 Wochen erkrankte sie an einer Geschwulst am letzten linken oberen Backzahn und zugleich an einem übelriechenden Ausfluss aus der linken Nasenhälfte. Sie begab sich in ärztliche Behandlung und es wurde ihr nun der Backzahn extrahirt; darauf ergoss sich eine grosse Menge Eiter in den Mund. Die Oeffnung wurde nun ausgespült und später mit Gazetamponade behandelt. Als sie zu mir kam, hatte sie fötiden Ausfluss aus der Nase und auch eine grosse Lücke in der Highmorshöhle. Dieser langandauernde Eiter ist bei einzelnen behandelten Empyemen der Highmorshöhle ungewöhnlich und brachte mich auf die Idee, dass es sich um Caries oder Fremdkörper handeln müsste. Ich sondirte deswegen von der Lücke aus die Highmorshöhle und kam hier auf eine Zahnwurzel, die nach aussen von der Lücke aufsass. Ich konnte nicht mit Sicherheit entscheiden, ob es sich um eine an der Höhle abgebrochene Wurzel oder um einen aberrirenden Zahn handele. Für letzteres sprach das Fehlen des Weisheitszahnes. Ich schickte sie deshalb zu ihrem Zahnarzt Dr. Fürst, welcher constatirte, dass sich ein Zahn in der Highmorshöhle befand. Die Entfernung desselben gelang ziemlich schwierig. Zwar gelang es bald den Zahn mit meinen kleinen Elevatoren von seiner Ansatzstelle loszubrechen, jedoch war er nun frei in der Highmorshöhle und wich den Instrumenten aus. Mit einem scharfen Larynxlöffel gelang es endlich ihn zu fangen und herauszudrängen.

Schon am folgenden Tag waren die übelriechenden Secrete verschwunden.

Der Eingang in die Höhle zeigte jedoch noch weitere 14 Tage keine Neigung sich zu schliessen. Ich versuchte durch Abbrechen der Reste der Alveole etwas Schleimhaut zu gewinnen und die Lücke zuzunähen. Ich konnte jedoch nur eine Fadenschlinge anbringen und sie dadurch etwas verkleinern. Die weiteren Versuche misslangen. Falls sich die Höhle in einigen Wochen nicht spontan schliesst will ich versuchen, das hinter dem Weisheitszahn liegende Schleimhautpolster sammt dem Periost zu einer Plastik zu verwenden.

In der mir zugänglichen Literatur der Highmorshöhle in der Zahnheilkunde, die mir H. Dr. Calais gütigst zur Verfügung stellt, habe ich keinen ähnlichen Fall gefunden, jedoch hat Herr Dr. Calais selbst einen solchen beobachtet.

Ein zweiter aberrirender Zahn stammt von einer Patientin, die wegen einer seit Jahren geschwollenen Oberlippe mich consultirte. Als ich die Oberlippe aufhob sah ich am Zahnfleisch oberhalb der rechten Schneidezähne durch die Schleimhaut einen Körper durchschauen, der wie ein Eckzahn aussah. Ich durchschnitt die Schleimhaut und stemmte den Zahn mit einem Elevatoren ab. Es war der linke obere Eckzahn, der an seinem normalen Platze fehlte.

Den 3. Zahn habe ich aus dem Ohr entfernt. Derselbe war allerdings nicht dort gewachsen, sondern von seinem Besitzer hineingesteckt worden.

Die Herren Bodenheimer und Schuster ersuchen mich, Ihnen dies kleine Tascheninstrumentarium für den praktischen Arzt vorzustellen. Die Platte ist, wie sie sehen, ein Reflector. Schraube ich den unteren Ansatz ab, so ist hier ein Ohrenspiegel und schraube ich es wieder an, so ist hier Hammer und Plessimeter. Schraube ich die obere Platte horizontal auf, so habe ich ein Stetheoskop. An künftigen Instrumenten soll sich in der Röhre noch ein Thermometer befinden. Es enthält also ziemlich alle Untersuchungsinstrumente.

II. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Wiesinger: Zur Technik der sacralen und parasacralen Methoden.** (Diese Wochenschrift Nr. 49, S. 1000.)

1) Herr Wiesinger berichtigt einige ihm gemachten Einwürfe dahin, dass er nicht gesagt habe, er operire alle Fälle von Uteruscarcinom. Wohl aber solle man auch noch da operiren, wo man im Zweifel sei, ob es gelinge, alle erkrankten Theile zu entfernen. Vortragender möchte zur Erleichterung der Discussion folgende Thesen aufstellen:

a) Die vaginale Methode ist zur Entfernung des carcinomatösen Uterus im Allgemeinen nicht geeignet. Sie ist entweder ganz aufzugeben oder nur für einige wenige Fälle einzuschränken. An ihre Stelle haben die radicaleren Operationsmethoden zu treten, in erster Linie der Schuchardt'sche Schnitt.

b) Für mittelschwere Fälle gibt W. den parasacralen Methoden, speciell der Schuchardt'schen, den Vorzug.

c) Für schwere und schwerste Fälle, sofern letztere überhaupt operirt werden können, kommen nur die sacralen Methoden, am besten die Hegar'sche, in Frage.

2) Herr Prochownick stimmt dem Verdammungsurtheil, das Vorredner über die vaginalen Methoden ausgesprochen, nicht in gleichem Umfange zu. Für leichtere Fälle, speciell mit beweglichem Uterus und freien Parametrien, hält er sie sogar für das beste Operationsverfahren. Das Drüsenrecidiv kann durch keine Methode verhindert werden und das Impfrecidiv kann durch Aufmerksamkeit und Vorsicht beim Operiren in der Häufigkeit seines Auftretens sehr eingeschränkt werden. Der Gegensatz zwischen Gynäkologen und Chirurgen dreht sich hauptsächlich um die Frage, wann darf noch operirt werden? Bei kleinen Infiltrationen im Parametrium hat P. immer noch operirt. Will man bei weitergehenden Infiltrationen überhaupt noch operiren, so hält auch P. mit dem Vorredner den Schuchardt'schen Schnitt nicht für ausreichend und nur die sacralen Methoden oder die Laparotomie für indicirt.

3) Herr Lauenstein glaubt ebenfalls, dass die vaginalen Methoden nicht ganz zu verwerfen seien, besonders bei kurzer, weiter Vagina und beweglichem Uterus. Dem Schuchardt'schen Schnitt wirft L. vor, dass er die Behandlungsdauer wesentlich verlängere, bei Primaheilung wenigstens um 14 Tage, bei Wiederaufgehen der Wunde, wie L. selbst erlebte, um 4 Wochen und mehr. Ein Carcinom mit Infiltration der Parametrien hält L. mit Herrn Staude durch kein Operationsverfahren auf die Dauer für heilbar.

4) Herr Staude hält an seinem in voriger Sitzung geäusserten Standpunkte fest. Die Aussichten der totalen Sacralexstirpation sind nach den bisherigen Erfahrungen nicht gerade als glänzend zu bezeichnen. Von Schede's 28 Fällen, über die er in den Jahrbüchern der Hamburger Staatskrankenanstalten (1890) berichtet hat, waren 8 sofort oder an den Folgen der Operation und 3 an Recidiv gestorben, 8 lebend mit Recidiv. Von dem Rest der 14 noch lebenden Patientinnen waren bei 9 seit der Operation weniger als 6 Monate vergangen, so dass über die Dauer der Heilung noch nichts feststand. Bei mehreren Kranken blieben überdies auch nach der Heilung unheilbare Fisteln zurück. Diese Resultate sprechen nicht sehr für den Werth der sacralen Methode. Man solle die Indicationen zur Operation strenger einschränken, dann werde man bessere Erfolge erzielen.

5) Herr Wiesinger protestirt gegen die Art, wie Herr Staude Statistik macht. Er vergleicht schwere, fast unheilbare Fälle mit ausgesucht leichten Fällen, bei denen er selbst noch bei $^{2}/_{3}$ Recidive erlebte. Gerade desshalb suchten die Chirurgen ja nach neuen und wirksameren Methoden, weil die alten im Stiche lassen. W. theilt desshalb auch nicht den Standpunkt des Herrn Prochownick, die vaginale Methode in erster Linie zu bevorzugen, wenn er auch im Ganzen mit dessen Ausführungen sich mehr im Einklang befindet, als mit denen des Herrn Staude. Die localen Recidive hält W. für ebenso häufig wie die Impfrecidive.

6) Herr Schede wendet sich ebenfalls gegen die Form, in der Herr Staude Statistik macht. Als Sch. vor 3 Jahren seine ersten Fälle auf sacralem Wege operirte, dehnte er die Indicationen zur Operation, wie er heute zugibt und Herr Wiesinger noch jetzt thut, zu weit aus. Jetzt ist die Mortalität nach der Operation viel geringer und die Heilungsdauer weit grösser geworden, als damals. Unheilbare Fisteln hat Sch. seitdem nicht wieder zu beklagen gehabt.

7) Herr Kümmell wünscht, dass einmal von Chirurgen und Gynäkologen eine vergleichende Statistik der von ihnen gemachten Totalexstirpationen aufgestellt werde, besonders auch mit Rücksicht auf die schweren, von den Gynäkologen als „unheilbar" bezeichneten Fälle. Für letztere bevorzugt K. übrigens stets die Laparotomie.

8) Herr Staude erwidert, dass in solchen Fällen der pathologische Anatom zu entscheiden habe, ob eine „Heilung" vorgelegen oder nicht. Leopold fand in einem Falle, der klinisch als geheilt erschien, bei der Section eine ganze Zahl von Krebskeimen in den Parametrien.

9) Herr Wiesinger erwidert, dass in 3 Fällen sacraler Exstirpation, die lethal verliefen, vom Prosector des Krankenhauses keine Spur von Carcinom mehr gefunden werden konnte. Jaffé.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken vom Jahre 1893.

Wie bisher fanden monatlich Versammlungen statt, 2 Tagesversammlungen im Mai und October in Gunzenhausen, 10 Abendversammlungen in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen, Schwabach, Wassertrüdingen und Weissenburg. Dieselben waren gut besucht und boten reichlichen Stoff durch Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis und Discussionen über wissenschaftliche und Standesfragen.

In der Mai-Tagesversammlung sprach Mehler über eine Epidemie von Otitis media, in der October-Tagesversammlung Dörfler über Frühoperation des Ileus und Meyerson über Hautpigmentirung und Pigmentgeschwülste.

In den Abendversammlungen fanden Besprechungen über Krankencassenverhältnisse, Unfallversicherung, Standesordnung und dergleichen statt, meistens aber wurden Mittheilungen aus der ärztlichen Thätigkeit gebracht. Von den daran sich anschliessenden grösseren Discussionen seien die folgenden erwähnt: Ueber hysterische Stimmbandlähmung (Meyerson, Lochner, Eisenstätt, Raab), über Otitis media (Mehler, Heckel, Bischoff), über Cerebrospinalmeningitis (Meyerson, Mehler, Raab, Dörfler, Bischoff, Eidam), über Erysipelbehandlung (Meyerson, Lochner, Eisenstätt, Bischoff, Dörfler, Schütz, Eidam), über Tetanus (Dörfler, Lochner, Meyerson, Eidam, Bischoff, Günther, Dietz), über Asphyxie der Neugeborenen (Dietsch, Lochner, Hartmann, Eidam), über Croup und Diphtherie (Hartmann, Eidam, Lochner), über Influenza (Dietsch, Lochner, Eidam, Hartmann, Becker, Schülein).

Von Mittheilungen casuistischer Fälle mögen in Kürze folgende erwähnt sein:

Bischoff-Gunzenhausen: Hemiplegie durch Hämatom der Dura mater. — Ein Tetanus-Fall.

Dietsch-Dinkelsbühl: Einblasen von Luft bei Asphyxie der Neugeborenen an Stelle des Schulze'schen Schwunges. — Quantitative Zuckerbestimmung mit den Limosin'schen Kapseln.

Dietz-Roth a. S. (jetzt Muggendorf): Ein Fall von Tetanus traumaticus.

Dörfler-Weissenburg: Laparotomie wegen Darmeinklemmung durch ringförmige Peritonealfalte, Resection eines 16 cm langen gangränösen Darmstückes, Darmnaht, Heilung. — Herniotomie bei eingeklemmtem Nabelbruch, Heilung. — Knochenabscess der Tibia und periostitischer Abscess zwischen Tibia und Fibula, Eröffnung am Condyl. int., Durchmeisselung der Epiphyse, Entleerung des periostitischen Abscesses, Aufmeisselung der Tibia, darauf später Eröffnung des vereiterten Ellbogengelenks, Heilung. — Laparotomie wegen Gallensteintumors bei 25jährigem Mädchen, Naht der Gallenblase am Peritoneum, am 10. Tag Incision derselben, Entfernung zweier Gallensteine, Heilung. — Bei Exstirpation einer tuberculösen Lymphdrüse ober der Clavicula Lufteintritt in die Vena jugul. und starke Blutung, Tamponade, Heilung. — Behandlung eines Falles von Tetanus mit Behring's Heilserum. — Vortrag über den Geisteszustand der Gebärenden.

Eidam-Gunzenhausen: Phlegmone in einer grossen Struma, breite Eröffnung, Auskratzung, Tamponade, nach 14 Tagen Tod an Pyämie nach Caries der Clavicula. — Plastische Operation einer breiten Kieferspalte mit prominirendem Zwischenkiefer an einem 4 Tage alten Kinde, Bildung zweier Nasenlöcher und der Oberlippe, glatte Heilung. — Geheilter Fall von Tracheotomie an 2jährigem Kinde bei Diphtherie. — Durch Koprostase im aufsteigenden Ast des Dickdarms Lähmung desselben und gangränöse Geschwüre bei 46jähriger Frau, Tod unter maniakalischen Anfällen. — Empyem der linken Highmorshöhle. — Trotz sehr schwieriger und daher sehr lange dauernder Extraction nach Wendung bei E. B. lebendes Kind. — Brustempyemoperation durch Rippenresection, Ausspülung wegen sehr hochgradiger Entwickelung dicker und langer Fibrinfetzen. — Drei Tetanusfälle. — Zwei typhusähnliche Fälle von Influenza.

Günther-Treuchtlingen: Ein Fall von tuberculöser Meningitis.

Hartmann-Heidenheim: Influenzaepidemie mit Fällen von genuinem Croup.

Heckel-Triesdorf: Fall von Hernia bursae omentalis, Einklemmung in das For. Winslovii.

Lochner-Schwabach: Acute Manie nach leichter Entbindung. — Sarkom am Knie, Amputatio femoris. — Tod an starker Darmblutung durch Verstopfung der Art. meseraica inf. — 1proc. Carbolinjection in die Tonsillen bei Angina, Coupirung. — Zwei Fälle von spontan geheilter Coxitis. — 5 Tetanusfälle.

Mehler-Georgensgemünd: Herniotomie bei eingeklemmter Schenkelhernie, im Bruchsack Ovarium und Hernie, Heilung. — Lufteintritt in die Axillarvene bei Exarticulation des Armes, Tamponade, Heilung. — Laparotomie wegen traumatischer Peritonitis bei 7jährigem Mädchen, Tod am 4. Tag.

Meier-Weissenburg: Tracheotomie wegen diphtherischer Stenose, Pneumonie, Tod an Decubitus durch die Canüle nach 3 Wochen.

Meyerson-Treuchtlingen: Fall von maniakalischen Anfällen nach Koprostase — Geheilter Fall von Cerebrospinalmeningitis — Ichthyolbehandlung von Gesichtserysipel.

Raab-Roth: Fall von tödtlicher Cerebrospinalmeningitis — Tod eines 70jährigen Mannes an innerer Darmeinklemmung, zugleich Aneurysma der Aorta.

Schülein-Wassertrüdingen: Zwei Fälle von Geistesstörung bei Kreissenden. — Trotz Perforation des kindlichen Schädels und Herausnahme des Gehirns bei E. B. wird ein noch kurze Zeit lebendes Kind entwickelt. — Abreissen und schwierige Extraction des total verknöcherten kindlichen Kopfes bei Vers. und Extr.

Schütz-Spalt: Zimmerstutzenkugel zwischen Hirnhaut und Gehirn an der Basis eingedrungen, Tod an Meningitis.

Weinig-Schwabach: Schrotschuss in das Gesicht, linker Jochbogen blossgelegt, Entfernung von 35 Schroten. — Schrotschuss in den Mund, Zunge und harter Gaumen durchschossen, Tracheotomie wegen drohenden Glottisödems, der harte Gaumen stösst sich ab, Heilung. — Darminvagination bei $2^{1}/_{4}$jährigem Mädchen, Tod an Peritonitis. — Perinephritischer Abscess bei 7jährigem Mädchen, Eröffnung, Heilung.

Wilhelmsdörfer-Gunzenhausen: Thrombose der Vena cava inf. bei 39jährigem Mann, Tod.

Die Zahl der Mitglieder betrug 45; Vorsitzender: Lochner-Schwabach, Schriftführer: Eidam-Gunzenhausen, Cassier: Bischoff-Gunzenhausen.

Gunzenhausen, im December 1894. Dr. Eidam.

Verschiedenes.

(Meldekarte über Erkrankungen an Diphtherie.) Die von den beiden Münchener ärztlichen Vereinen eingesetzte Diphtherie-Commission hat unter Anlehnung an ein vom k. Gesundheitsamt entworfenes Formular nachstehende „Meldekarte über Erkrankungen an Diphtherie, bei welchen das Behring'sche Heilserum angewendet wurde“, festgestellt:

Vor- und Familienname des Erkrankten: . . . .
Stand: (der Eltern) . . . . . . Alter: . . . . Wohnung: . . . .

Tag des Beginnes der Erkrankung? . . . .
Tag des Beginnes der ärztlichen Behandlung? . . . .
Welches Heilverfahren wurde zunächst angewendet: . . . .
Ob vorher in anderer (wessen?) Behandlung? . . . .

Ist **Ansteckung** nachgewiesen? . . . .
Wo erfolgte dieselbe? . . . .
Gingen andere Erkrankungen voraus (Masern, Scharlach etc.) . . . .
Wurde eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen? . . . . . .
Resultat derselben? . . . .

Status praesens bei Beginn der Serumbehandlung:

1. Allgemeinerscheinungen . . . .
   (Temperatur, Puls, Respiration, Allgemeinbefinden)
2. Oertliche Veränderungen in Rachen, Kehlkopf, Nase? . . . . .
   (Fötor, Belege, Suffocationserscheinung, Ausfluss, Drüsenschwellung)
3. Erscheinungen seitens anderer Organe? . . . .
   (Lungen, Herz, Albuminurie etc.)
4. Allgemeines Urtheil über die Schwere des Falles: . . . .

Wann wurde das Serum injicirt? . . . .
An welcher Körperstelle? . . . .
In welcher Dosis (I, II, III)? . . . .
Genaue Bezeichnung des Fläschchens: Op. No. . . . . .
Wurde die Injection wiederholt? . . . .
(Wann, wo, in welcher Dosis)

Einfluss der Serumbehandlung:

1. Allgemeinerscheinungen? . . . .
   (Temperatur, Puls, Respiration, Allgemeinbefinden)
2. Localerscheinungen . . . .
   (Belege, Fötor, Ausfluss, Suffocationserscheinung, Drüsenschwellung)
3. Erscheinungen seitens anderer Organe . . . .
   Lungen, Herz, Darmcanal, Nervensystem, Albuminurie, sonstige Complicationen)
4. Besondere Beobachtungen? . . . .
   (Exantheme etc.)
5. Verhalten der Injectionsstelle? . . . .

Wurde gleichzeitig eine locale Therapie (welche?) angewendet? . . . .
Erwiesen sich operative Eingriffe (Tracheotomie, Intubation) als nothwendig? Mit welchem Erfolg? . . . .
Wie lange lag die Canüle oder Tube? . . . .

Ausgang der Erkrankung:

a) **Genesung?** nach welcher Zeit? . . . .
b) **Tod?** wann erfolgte derselbe? . . . .
   (Event. kurze Angabe des Sectionsbefundes)

Sonstige Bemerkungen:

München, den . . . . . . 189 . .
Unterschrift des behandelnden Arztes:

Die ausgefüllte Meldekarte ist spätestens 4 Wochen nach Ablauf der Krankheit an Herrn Privatdocent Dr. **Carl Seitz,** Sonnenstr. 17, einzusenden.

(Kalender pro 1895.) Von den zahlreichen Kalendern, Taschenbüchern und ähnlichen Erscheinungen, die der herannahende Jahreswechsel auf unseren Büchertisch zu führen pflegt, seien empfohlen:

Dr. Paul Börner's Reichsmedicinal-Kalender 1895. Herausgegeben von Prof. Dr. Eulenburg und Dr. Jul. Schwalbe. Verlag von G. Thieme, Leipzig. Dieser weitverbreitete Kalender hat in seiner neuen Ausgabe eine etwas schlankere Gestalt dadurch erhalten, dass das Tageskalendarium in 4 Quartalshefte, die einzeln eingehängt werden können, getheilt wurde, eine gewiss begrüssenswerthe Verbesserung. Dem „Beiheft" sind einige gediegene Artikel neu beigefügt worden. Im Uebrigen ist der Kalender auch unter den neuen Herausgebern der alte geblieben.

Preussischer Medicinalkalender. Herausgegeben von Dr. A. Wernich. Verlag von Hirschwald, Berlin. An diesem altbekannten Kalender heben wir als nennenswerth hervor, dass der Inseratentheil als besonderes Heft eingehängt ist und entfernt werden kann, was dem Arzte das Mitschleppen von gänzlich unnützem Ballast erspart.

Medicinischer Taschenkalender für das Jahr 1895. Herausgegeben von Dr. Jaenicke, Prof. Dr. Partsch, Breslau, Dr. Leppmann, Berlin. Verlag von Preuss und Jünger, Breslau.

Fischer's Kalender für Mediciner. Herausgegeben von Dr. A. Seidel. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, Berlin. Beides kurzgefasste, wenig umfangreiche und daher entsprechend billige Taschenbücher, eine gute Auswahl kurzer Artikel über praktisch wichtige Gegenstände enthaltend.

Zu erwähnen ist hier noch die „Recept-Tasche" aus dem Verlage von L. Heuser, Neuwied und Leipzig. Dieselbe dient wesentlich zur Aufnahme von Receptformularen, enthält kein Kalendarium, sondern nur auf 3 Seiten Angaben über Antidote und über Dosirung. Gute Ausstattung.

Therapeutische Notizen.

(Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie.) In einer Sitzung der Clinical Society in London am 14. d. Mts. erstattete Dr. Washbourn Bericht über 72 mit Serum behandelte Fälle. In 61 von diesen wurden Diphtheriebacillen nachgewiesen. Das Resultat war, wie folgt:

	Fälle	Todesfälle	Proc.
Vom 14. Sept.—22. Oct. 1894 ohne Serum behandelt	72	28	38,8
Vom 23. Oct.—27. Nov. 1894 mit Serum behandelt	72	14	19,4
Von letzteren mit Diphtheriebacillenbefund	61	13	21,3

Das verwendete Serum war geliefert vom Brit. Institute of Preventive Medicine.

Kossel berichtet neuerdings über die Resultate auf der Diphtherieabtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten in Berlin (D. med. W. No. 51; vergl. auch d. W. No. 30, S. 601). Es wurden mit Serum behandelt:

	Gesammtzahl	Geheilt	Gestorben
Vom 15. März—1. Dec. 1894	117	104	13
Am 1. Krankheitstag	14	14	—
„ 2. „	30	29	1
„ 3. „	29	29	—
Kinder unter 2 Jahren	7	6	1

Auf der Kinderklinik der Charité betrug die Mortalität an Diphtherie ohne Serumbehandlung 1889/90 52,4 Proc., 1890/91 60,1 Proc., 1891/92 60,8 Proc., 1892/93 56,4 Proc. Dagegen betrug im Institut für Infectionskrankheiten die Mortalität von März bis December 1894 12,2 Proc. Auch die absolute Ziffer der Todesfälle an Diphtherie hat abgenommen: In den genannten Berichtsjahren starben an Diphtherie auf der Kinderstation allein durchschnittlich jährlich 73 Kinder, dagegen starben vom 1. April bis 15. December 1894 auf der Kinderabtheilung der Charité und auf der Krankenabtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten zusammen nur 27 Diphtheriefälle.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. December. In Berlin wird ein neuer, gefährlicher Schlag gegen die freie Arztwahl zu führen gesucht. Wie uns von dort geschrieben wird, hat nämlich die Berliner Gewerbe-Deputation als Aufsichtsbehörde der Krankenkassen acht der im Vertragsverhältniss mit dem Verein freigewählter Kassenärzte stehenden Ortskrankenkassen unter Androhung einer Ordnungsstrafe von je 100 M. untersagt, die Verträge mit dem genannten Verein zu erneuern, soferne nicht die dem Verein angehörenden Aerzte sich bereit erklären einen Sondervertrag mit der Kasse abzuschliessen, während die Kasse ihrerseits nicht die Verpflichtung haben soll, jeden dem Verein angehörenden Arzt als Kassenarzt zu acceptiren.

Gegen diese Verfügung, welche durch eine willkürliche Auslegung des Gesetzes die freie Arztwahl aus der Welt zu schaffen sucht, hat der Verein der freigewählten Cassenärzte Beschwerde beim Oberpräsidenten Dr. von Achenbach eingelegt. Wir werden die betreffenden Schriftstücke, die grosse Bedeutung für die Sache, auch ausserhalb Berlins, besitzen, in unserer nächsten Nummer zum Abdruck bringen.

— Herr Dr. Hermann Weber in London, der hochgeachtete Vertreter deutscher Wissenschaft in England, hat dem R. College of Physicians die Summe von 50000 M. zur Verfügung gestellt zur Gründung eines 2—3 jährlich zu vertheilenden Preises für die beste Arbeit über Tuberculose. Die Preisschriften können die Aetiologie, Pathologie, Verhütung und Behandlung der Krankheit betreffen. Das Collegium hat eine Commission niedergesetzt, um die näheren Bestimmungen über die Stiftung mit Dr. Weber zu vereinbaren. Die Stiftung erfolgt zur Erinnerung an den Hygieniker Edmund Alexander Parkes.

— Das Brit. Institute of Preventive Medicine wird nach einer Erklärung Dr. Armand Ruffer's, der mit der Bereitung des Diphtherieserums betraut ist (Brit. med. Journ., 22. Dec.) in der Lage sein, vom 15. Januar 1895 ab Serum für 150 Fälle täglich und vom 1. Februar ab für 250 Fälle täglich zu liefern. Der Preis wird vorläufig M. 1.50 für 2 Injectionen betragen, wird jedoch wahrscheinlich in Bälde noch wesentlich herabgesetzt werden. Weder Dr. Ruffer noch sein Assistent haben irgend ein pecuniäres Interesse an der Bereitung des Serums.

— In Newyork wird das Diphtherie-Heilserum durch das städtische Gesundheitsamt unser Leitung der DDr. H. M. Biggs und W. H. Park hergestellt. Es befinden sich z. Z. 13 Pferde und einige andere Thiere in Vorbereitung. Die ersten Impfungen fanden vor 9 Wochen statt, so dass voraussichtlich vor Ende Januar Serum zur Verfügung stehen wird.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 49. Jahreswoche, vom 2.—8. December 1894, die grösste Sterblichkeit Münster mit 30,3, die geringste Sterblichkeit Beuthen mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Elbing und Mannheim; an Diphtherie und Croup in Bochum, Brandenburg, Gera, Kassel, Metz, Zwickau.

— In Folge des tiefbedauerlichen Missgriffs eines Apothekergehilfen starb in Freiburg i/B. ein Student, Sohn des Oberbürgermeisters Bötticher in Magdeburg, an Vergiftung. Derselbe erhielt statt des geforderten Antipyrin 2 Pulver mit Sublimat. Der Apothekergehilfe ist verhaftet, und die Staatsanwaltschaft erlässt eine Warnung vor den in der Zeit vom 3. bis 14. November aus der betreffenden Apotheke bezogenen Pulvern.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. Dr. Ferdinand Gumprecht habilitirte sich mit einer Probevorlesung über die Pathologie und Therapie der Gallensteinkrankheit.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Ludwig Müller, appr. 1894, in Würzburg.
Gestorben. Dr. Leopold Bing, prakt. Arzt zu Dettelbach a. M.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 50. Jahreswoche vom 9. bis 15. December 1894.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 6 (9*), Diphtherie, Croup 77 (41), Erysipelas 10 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber 5 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 36 (44), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 9 (7), Parotitis epidemica 5 (9), Pneumonia crouposa 12 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 32 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (22), Tussis convulsiva 47 (39), Typhus abdominalis 3 (—), Varicellen 33 (27), Variolois — (—). Summa 263 (256). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 9. bis 15. December 1894.

Bevölkerungszahl 390,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (3), Scharlach — (2), Rothlauf — (2), Diphtherie und Croup 2 (4), Keuchhusten 6 (4), Unterleibstyphus 6 (—), Brechdurchfall 1 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (5), Genickkra[...] — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), [...]dere übertragbare Krankheiten 3 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (182), der Tagesdurchschnitt 27,0 (26,0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (24,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17,6 (15,4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14,9 (13,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. **C. Gerhardt**, Berlin. **W. v. Heineke**, Erlangen. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. Michel**, Würzburg. **H. v. Ranke**, München. **M. v. Schleiss**, München. **F. v. Winckel**, München. **H. v. Ziemssen**, München.

№ 52. 25. December 1894. Redacteur: **Dr. B. Spatz**, Karlstrasse 46. Verlag: **J. F. Lehmann**, Landwehrstr. 12. **41. Jahrgang.**

Inhalt:

Personalnachrichten.

Preussen.

Ernennungen. Der prakt. Arzt Dr. Wachs in Wittenberg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Wittenberg, Kreis-Wundarzt Dr. Itzerott in Werder zum Kreis-Physikus des Kreises Zauch-Belzig in Belzig, prakt. Arzt Dr. Moebius in Straussberg zum Kreis-Wundarzt des Kreises Ober-Barnim, der praktische Arzt Dr. Schmidt-Petersen in Bredstedt zum Kreis-Physikus des Bezirks Bredstedt, der praktische Arzt Dr. Brinn in Szittkehmen zum Kreiswundarzt des Kreises Goldap.

Niederlassungen. Die Aerzte: Dr. Lichter in Wandlitz, Dr. Joachim in Straussberg, Dr. Ehrlich in Prenzlau, Moritz Glaser in Linderode, William Scholz in Pfördten, Dr. Joppich in Mertschutz, Ernst Stalte in Neubaldensleben, Friedrich Helmstaedt in Grieben, Albert Baude in Lüdenscheid, Dr. Demmer in Dortmund, Dr. Clasen in Eblohn, Dr. Ruppert in Klein-Schmalkalden, Rud. Helmbold und Dr. Fehde in Königsberg i. P., Dr. Frey in Schwetz, Dr. Kränke in Bargteheide, Dr. Hartmann in Altona, Dr. Lauenstein in Ilten, Dr. Althammer und Dr. Boehm beide in Frankfurt a. M., Dr. Schwering in Uelzen, Paul Keller in Runkel, Dr. Hilf in Wehen, Karl Hogrese in Steinbrücken, Dr. Rüttermann in Camberg, Dr. Rode in Losheim, Dr. Haag in Bensberg, Dr. Liedig in Ellrich a. H., Dr. Biller in Obornigk, Dr. Mann in Paderborn, Dr. Boldt, Dr. van Erkelenz, Dr. Finkelstein, Dr. Frankenhäuser, Dr. Gerson, Dr. Levinger, Michaelis, Dr. Prinz, Dr. Roeseler, Dr. Schiff, Dr. Schiffer, Dr. Schöne, Dr. Schwab, Seelig, Dr. Sinapius und Dr. Singer in Berlin, Dr. Brandt und Dr. Wachsmann in Charlottenburg, Dr. Bornmüller in Erfurt, Dr. Nennewitz in Blumenthal, Dr. Lauw in Hagen, Kr. Geestemünde, Mockenhaupt in Bergneustadt, Klemp in Schöneberg a. Weichsel, Dr. Klein in Elbing, Dr. Brandt in Wuhlgarten, Dr. Apolant in Schwedt, Busse in Rheinsberg, Dr. Hillebrandt in Stettin, Dr. Greiser in Rackwitz, Dr. Müller in Salzdelfurth, Dr. Servaes in Goslar, Dr. Grefe in Nordstemmen, Kutzki und Bechert in Königsberg i. Pr., Dr. Borchard in Memel, Olszewski in Neidenburg, Dr. Volkmar in Neuzelle, Dr. Leibkind in Linderode, Dr. Milbradt in Neudamm, Dr. Bockhorn in Uchtspringe, Dr. Deile in Oschersleben, Dr. David in Gross-Burgwedel, Dr. Ples, Dr. Max Lehmann und Dr. Beitter in Dortmund, Dr. Berth. Meyer in Friedrichsdorf, Dr. Schlothan in Niedernhausen, Dr. Ernst in Ems, Dr. Schild in Herford, Dr. Böhmann in Gadderbaum, Arfst Arfsten in Büsum, Dr. Herzberg in Gnarrenburg, Dr. Ammer in Steinkirchen, Dr. Schwindt, Dr. Bahr, Dr. Baumann und Dr. Kubadz in Danzig, Urbahn in Lemförde, Dr. Zimmer, Dr. Panhuysen, Dr. Pralle und Dr. Zinsser in Cöln, Dr. Gass und Dr. Bilsmer in Bonn, Dr. Schaaf in Bedburg, Dr. Boeheimer in Mülheim a. Rh., Dr. Brandenburg, Dr. Degenkolb, Dr. Haase, Dr. Jeserich, Dr. Hanel, Dr. Krüger, Dr. Mainzer, Dr. Meyenburg, Dr. Michaelis, Dr. [illegible] Richter, Dr. Paul Richter, Dr. Rohmer, Dr. Schiff, Dr. Heinrich Schulz, Dr. Simons, Dr. Stachow, Steiner, Dr. Tannhauser und Dr. Weecke in Berlin, Dr. Gaupp in Breslau, Dr. Hofmann in Peiskretscham, Dr. Orb in Neudeck, Dr. Gross in Ober-Glogau, Taut in Herzberg a. E., Hansen in Zeitz, Dr. Caesar in Erfurt.

Die Zahnärzte: Bahr in Aachen, Behnke in Breslau, Markus in Hermsdorf, Kr. N.-Barnim, Prassen in Cöln, Dr. Schwinghof in Mülheim a. R., Dreessen, Franke und Kollmar in Berlin.

Todesfälle. Die Aerzte: Dr. Skoraizewski in Miloslaw, Borta in Bruss, Dr. Wieger in Göttingen, Dr. Mittelberger in St. Margarethen (Schleswig), Dr. Wesener in Münster i. W., Sanitätsrath Dr. Krupp in Dortmund, Dr. Jardon in Bergheim, Uckermann in Erfurt, Dr. Leibecke in Lindau am Harz, Geh. Sanitätsrath Dr. Graffunder in Lübcecke, Geh. Sanitätsrath Dr. Pelkmann in Berlin, der Wund- und Zahnarzt Aumann in Erfurt.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Besprechung eingegangen.)

Jacobi, Stomatitis neurotica. S.-A. Transact. of the Assoc. of American Physiglans 1894.
— The production of diseases by sewer air. S.-A. New-York Medic. J., Juli 28, Aug. 4, 1894.
Kaufmann, Die Nothwendigkeit der Vorbildung der Aerzte in der Unfallheilkunde. S.-A. M. f. Unfallheilk., No. 10, 11.
Langer, Die Frauen in der Heilkunde, ein Beitrag zur Frauenfrage. Wiesbaden, Lützenkirchen, 1894.
Noble, Symphyseotomy versus the induction of premature labor. S.-A. Transact. Americ. Gynäcol. Soc., May 1894.
— Uterine fibroids. S.-A. Med. and Surg. Rep., June 2, 1894.
Scheppegrell, The influence of diseases of the nose and naso-pharynx on other parts of the body. S.-A. New-Orl. Med. Surg. J., Aug. 1894.
Staub, Zur Therapie der Haut-Actinomykose. S.-A. Therap. M., 1894, Oct.
Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie. Berl. Klinik, H. 63, 1893.
Landau, Zur Geschichte des Diphtherieheilserums Behring's. München, Seitz u. Schauer, 1895.
Ziem, Note sur les corps etrangers du sinus maxillaire. S.-A. Ann. des malad. de l'oreille, du larynx. Paris, 1894.
Hassler, Arbeitsunterricht der freiwilligen Krankenträger-Abtheilung (Sanitäts-Colonne) Dülken 1891—92. Berlin, Hirschwald, 1894.
Björnström, Der Hypnotismus, seine Entwicklung und sein jetziger Standpunkt. Wiesbaden, Sadowsky.
Ihle, Ueber zwei neue transportable Beinhalter für gynäkol. Operationen in der Privatpraxis. Dresden, Neuwied.
Neuberger, I. Bericht (7. Mai 1892 bis 7. Mai 1894) über die Privatkliniken für Hautkrankheiten. Nürnberg, Dehler, 1894.
Medicinal-Kalender für den preussischen Staat auf das Jahr 1895. Berlin, Hirschwald, 1895.
Aerztliches Vademecum 1895. München, Seitz u. Schauer.
Annual of the universal medical Sciences. Edited by Ch. E. Sajous. Vol. I—V. Philadelphia, The F. A. Davis Company.
H. v. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. 8. Lfg. Hamburg, Voss, 1894.
Sammlung klinischer Vorträge, No. 111: Das Empyem der Highmorshöhle, No. 108: Die vaginale Totalexstirpation des Uterus von S. Cholmogoroff. Leipzig, Breitkopf u. Härtel, 1894.
Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie. Heft 7: Zur Klinik der Cholelithiasis von Dr. N. Ortner. Wien, W. Braumüller, 1894.
Rychna Joseph, Die Salubritätsindicatoren. Prag, H. Dominicus, 1894.
Klinische Abbildungen; Sammlung von Darstellungen der Veränderung der äusseren Körperform bei inneren Krankheiten von Dr. H. Curschmann. Berlin, Julius Springer, 1894. Preis M. 36.—, einzelne Tafeln mit Text à M. 1.—
Brendel, Die Mässigkeitssache in Bayern. Vortrag gehalten zu Cassel, 19. Sept. 1894.
Nesti, Richerche sperimentali sulle cause e sulla natura della Degenerazione cerea dei muscoli volontarii.
Galeotti, Richerche sulla colorabilità delle cellule viventi. S.-A. Z. f. wissensch. Mikrosk. Bd. XI, pag. 172—207.
Transactions of the association of American physicians. Philadelphia 1894.
Stadelmann, Untersuchungen über die Peptonurie. Wiesbaden, Bergmann, 1894.
Alexander, Neue Erfahrungen über luetische Augenerkrankungen. Wiesbaden, Bergmann, 1895.
Steiger, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautrefraction, I. Th. Ibid.
Harke, Beiträge zur Pathologie und Therapie der oberen Athmungswege, einschliesslich des Gehörs. Ibid.
Index-Catalogue of the library of the surgeon-general's office. United States Army. Vol. XV. Washington, 1894.
Sammlung klinischer Vorträge, No. 109/110: Rumpf, Die Aetiologie der indischen Cholera. Leipzig, Breitkopf u. Härtel. 1894.
De la Harpe, Formulaire des Stations d'Hiver et des Stations d'Eté. Paris, Baillière et Fils, 1895.
Gesundheitsbüchlein. Gemeinfassliche Anleitung zur Gesundheitspflege, bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin, Julius Springer, 1894. Preis M. 1.—.
Drasche, Bibliothek der gesammten medic. Wissenschaften, 42—45 Lfg. Wien-Leipzig, Prochaska.
Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 12 Bd., 3. Heft. Tübingen, Laupp, 1894.
Gad, Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik, 2. Bd. Wien-Leipzig, Urban u. Schwarzenberg, 1894.
Verschiedene Separat-Abdrücke aus der Zeitschrift für Krankenpflege.
Ziegelroth, Ueber künstliches Fieber. S.-A. Bl. f. klin. Hydrotherapie, 1894, No. 10.
XXVI. statistischer Bericht über die Pfründen- und Krankenanstalt des kgl. Juliusspitals in Würzburg für 1893.
Fränkel u. Pfeiffer, Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1894.
Güntz, Ueber den provocatorischen Einfluss von Proceduren der Hydrotherapie und Massage. S.-A. Aerztl. Anzeiger No. 24/25. Wien, 1894.
Fürst, Die Barlow'sche Krankheit (Rhachitis haemorrhag.) S.-A. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XVIII.
Möbius P. J., Neurologische Beiträge, II. Heft: Ueber Akinesia Algera. Zur Lehre von der Nervosität. Ueber Seelenstörungen bei Chorea. Leipzig, Ambrosius Abel, 1894. Preis M. 3.—.
Escherich Th., Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. I. Der Diphtheriebacillus. Wien, Alfred Hölder, 1894. Preis M. 8.—.
Landerer, Mechanotherapie. Ein Handbuch der Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1894. Preis M. 10.—.
Immunität, Infectionstheorie und Diphtherie-Serum. Drei kritische Aufsätze von Dr. A. Gottstein und Dr. C. L. Schleich. Berlin, Julius Springer, 1894. Preis M. 1,40.
Ziegenspeck, Anleitung zur Massagebehandlung bei Frauenleiden. Berlin, S. Karger, 1895. Preis br. M. 4,—, geb. M. 5,—.
Strassmann P., Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe. Ibid. Preis broch. M. 3,50.
Gerber, Die Syphilis der Nase und des Halses. Ibid. Preis br. M. 3,—.
Kossel, Behandlung der Diphtherie mit Behring's Heilserum. Ibid. Preis br. M. 1,—.
Alexander, Die Desinfectionspraxis. Berlin, Rich. Schoetz, 1895.
Medicinischer Taschen-Kalender 1895, herausgegeben von Dr. Jaenicke, Prof. Partsch, Dr. Leppmann. Breslau, Preuss u. Jünger. Preis geb. M. 2,—.
Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten. III. Band: Krankheiten des Nervensystems, 8. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1894. Preis br. M. 12,—.
Braun, Die thierischen Parasiten des Menschen. 2. Auflage. Würzburg, Adalbert Stuber, 1895. Preis br. M. 6,—.



Recepte, 1000 Stück 2 Mark, **Couverts,** 1000 Stück 3 Mark,
Liquidationen und Mittheilungen
1000 Stück von 4 M. an, bei grösseren Bestellungen billiger, liefere ich auf gutem Papier, mit Firma bedruckt, bei vorheriger Einsendung des Betrages oder per Nachnahme. Andere Drucksachen ebenfalls billigst. Proben stehen zur Verfügung.

Otto Schnee, Zerbst.

Original-Operationstische
u. **Sterilisations-Apparate** nach **Dr. Braatz.** Sterilis.-App. nach Schimmelbusch, Körte und Rotter, sowie sämmtliche Utens. zur Durchführung der Asepsis.

Th. Schmucker-Heidelberg (Baden).
Preislisten gratis und franco.

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.
1895 erscheint der V. Jahrgang:

Hygienische Rundschau.

Herausgegeben von
Dr. **C. Fraenkel**, *Prof. d. Hygiene in Marburg.* Dr. **M. Rubner**, *Prof. d. Hygiene in Berlin*
Dr. **H. Thierfelder**, *Privatdocent in Berlin.*

Monatlich zwei Nummern.
Abonnementspreis halbjährlich 14 M.

Verlag von J. F. Lehmann in München.

Die
Entstehung
und
Verhütung
der
Fussabnormitäten.

Mit 39 Abbild. 139 S. M. 4.—
Von **Dr. C. Boegle.**



ist das rationellste Präparat zur Ernährung von

Magen- u. Darmkranken,

ein ausgezeichnetes Kräftigungsmittel für **Nervenleidende, Genesende, Greise, schwächliche Kinder**, eine geeignete Speise bei Krankheiten des **Mundes**, welche die Aufnahme fester Nahrung verbieten. **Unschätzbar** in allen Fällen, wo es darauf ankommt, den Verdauungsorganen eine absolut reizlose Nahrung zuzuführen (Typhus, Dysenterie, tubercul. Darmgeschwüre, Peritonitis, Magen- und Darmblutungen).

Das Originalpräparat, dargestellt von der
Dr. Mirus'schen Hofapotheke (R. Stütz), Jena,
ist erhältlich in den Apotheken.

Allgemeiner Deutscher Versicherungs-Verein.

Generaldirektion **STUTTGART** *Uhlandstr. No. 5.*
Juristische Person. Gegründet 1875. **Staatsoberaufsicht.**

Filialdirektionen

BERLIN Anhaltstrasse No. 14 — **WIEN** IX, Güntherqasse 2.

Der Verein gewährt in besonders geeigneter Form den Herren

Aerzten

Versicherung gegen die Folgen **innerer Erkrankungen** mit Einschluss der

Invaliditäts-Versicherung

mit einer täglichen Entschädigung bis zu 20 M. oder einer Invaliden-Rente bis zu 3600 M. jährlich; ferner

Unfall-Versicherung

mit Entschädigung bis zu 50 M. täglich oder bis zu 100,000 M. im Todes- und Invaliditätsfall, und endlich

Haftpflicht-Versicherung

zum Schutze gegen Ansprüche dritter fremder Personen, mit Einschluss der Dienstboten, Kutscher u. dergl.

Am 1. Oktober 1894 bestanden in **sämtlichen Abteilungen** des Vereins 148,919 Versicherungen über 1,074,868 versicherte Personen.

☞ Die Mitglieder der **Haftpflichtversicherung** erhielten im Jahre 1893 **15 % Dividende.**

Prospekte und Versicherungsbedingungen geben sowohl die Direktion als sämtliche Vertreter des Vereins stets gerne gratis ab.



Zur Ordination: Tussol, wasserlöslich, Corrigens: Syrupus rubi Idaei, **nicht Milch!**

Mindestdosen für Kinder bis 1 Jahr: 2—3 × 0,05—0,1 gr.
„ „ v. 1—2 Jahren 3 × 0,1 gr.
„ „ „ 2—4 „ 3—4 × 0,25—0,4 gr.
„ „ „ 5 Jahren u. darüber 4 mal und mehrfach täglich 0,5 gr.

Keuchhusten. Keuchhusten.



Ichthyol

wird mit Erfolg angewandt:

bei **Frauenleiden** und **Chlorose,** bei **Gonorrhoe,** bei **Krankheiten** der **Haut,** der **Verdauungs-** und **Circulations-Organe,** bei **Hals-** und **Nasen-Leiden** sowie bei **entzündlichen** und **rheumatischen Affectionen** aller Art,



theils in Folge seiner durch **experimentelle** und **klinische** Beobachtungen erwiesenen **reducirenden, sedativen** und **antiparasitären** Eigenschaften, anderntheils durch seine die **Resorption befördernden** und den **Stoffwechsel steigernden** Wirkungen.

Dasselbe wird von Klinikern und vielen Aerzten auf's wärmste empfohlen und steht in Universitäts- sowie städtischen Krankenhäusern in ständigem Gebrauch.

Wissenschaftliche Abhandlungen über **Ichthyol** nebst Receptformeln versendet gratis und franco die

Ichthyol-Gesellschaft, Cordes Hermanni & Co.,
Hamburg.

Verlag von J. F. Lehmann in München.

Lehmann's
medic. Handatlanten.

Bd. I: **Atlas und Grundriss der Geburtshülfe.** I. Theil: Der Geburtsakt, dargestellt in 98 farbigen Tafeln von Dr. O. Schäffer. Preis eleg. geb. M. 4.—.
Bd. II. **Atlas und Grundriss der Geburtshülfe.** II. Theil: Anatom. Atlas der geburtshülflichen Diagnostik u. Therapie mit 145 farb. Abbild. und 272 S. Text, von Dr. O. Schäffer. Preis geb. M. 8.—.
Bd. III. **Atlas und Grundriss der Gynäkologie,** in 98 farb. Taf. von Dr. O. Schäffer. Preis circa M. 8.—.
Bd. IV. **Atlas der Krankheiten des Mundes, der Nase und des Nasenrachenraumes.** In 64 color. Abb. Von Dr. Grünwald. M. 6.—.
Bd. V. **Atlas der Hautkrankheiten.** In 96 color. Abb. Von Privatdoc. Dr. Kopp. Preis eleg. geb. M. 10.—.
Bd. VI. **Atlas der Geschlechtskrankheiten.** In 52 color. Tafeln. Von Privatdoc. Dr. Kopp. geb. M. 7.—.
Bd. VII. **Atlas und Grundriss der Ophthalmoscopie und ophthalmoscopischen Diagnostik.** Mit 64 farb. Taf. Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. Preis geb. M. 10.—.
Bd. VIII. **Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen u. Luxationen.** In 64 Tafeln. Von Prof. Dr. Helferich. Preis M. 8.—

In Vorbereitung befinden sich:

Bd. IX. **Atlas des gesunden u. kranken Nervensystems** nebst Abriss der Anatomie, Pathologie u. Therapie desselben. Von Dr. Chr. Jakob, s. Z. I. Assistent der med. Klinik in Erlangen. Preis eleg. geb. ca. M. 10.-
Bd. X. **Atlas und Grundriss der allgemeinen Chirurgie** von Privatdocent Dr. A. Hoffa in Würzburg. In circa 200 Abbildungen. Preis eleg. geb. circa M. 10.—.
Bd. XI. **Atlas u. Grundriss der Verbandlehre.** Von Privatdoc. Dr. Hoffa. Preis circa M. 5.—.
Bd. XII. **Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.** In ca. 100 farbigen Tafeln. Von Prof. Dr. Bollinger. Preis eleg. geb. M. 12.—
Bd. XIII. **Bacteriologie u. bacteriologische Diagnostik** in 64 farb. Tafeln. Preis circa M. 10.—.

Cursus
der
topographischen Anatomie
von
Dr. N. Rüdinger
o. ö. Prof. an der Universität München.
III. vermehrte, erweiterte Auflage.

14½ Bogen mit 79 zum Theil in Farben ausgeführten Abbildungen.

Preis broch. M. 9., eleg. geb. M. 10.

Der klare, kurze, alles wesentliche erschöpfende Inhalt, die prächtigen in Farben ausgeführten Abbildungen und der billige Preis sichern dem Buche, für dessen Gediegenheit allein schon der Name Rüdinger's bürgt, eine gute Aufnahme.

Dem praktischen Arzte, der sich über bestimmte Fragen Rath holen will, wie dem Studenten der eingehende Belehrung sucht, wird dieses Buch die besten Dienste leisten. Speciell aber werden Examenskandidaten gerne danach greifen, da die ganze Materie nirgends in ebenso knapper übersichtlicher und geistvoller Weise behandelt worden ist.

AUGUST AUBRY MÜNCHEN, Thierschstrasse 8.
Münchener Verbandstoff-Fabrik.

Fabrik für Herstellung aller antiseptischen Verbandmittel nach wissenschaftlichen Methoden.
Spezialität: **Mooswatte.** Novität: **Weiche Gypsbinden. Spreukissen.**
Niederlagen in den meisten Apotheken.

Tinct. Ferri comp. Athenstaedt

(in Orig.-Flaschen à 2 M., $3^1/_2$ M. u. lose).

Wohlschmeckend, **besonders leicht verdaulich** und die Zähne nicht angreifend. Enthält eine constante Menge der reinen **alkalifreien Zucker-Verbindung des Eisenhydroxyds** gelöst. **Neuheit** durch Deutsches Reichs-Patent und Analyse des Professor Fresenius in Wiesbaden bestätigt; vorzügliche **Wirksamkeit** durch Atteste der namhaftesten Aerzte. Proben und Prospecte gern zu Diensten.

Athenstaedt & Redeker, Hemelingen bei **Bremen.**

Papain (Reuss)

von **Böhringer & Reuss, Cannstatt a/N.** Durch viele ärztliche Autoritäten empfohlen bei: acutem und chronischem Magenkatarrh, chronischer Dyspepsie, Carcinoma und Ectasia ventriculi.
Papain-Pastillen in **Schachteln** à 20 St. à 0,15 gr.
Zu beziehen durch alle Apotheken und Grossdroguenhäuser.

Contra taeniam.

Rp. Extr. filic. mar. Boxbergeri **rec.** par 10—20 gr.
(infant. ½ dos.)
dent. ad caps. gel. elast.
S. Nüchtern in 1 Stunde nach Gebr.-Anw. zu nehmen.

Nach Einsendung dieser Ordination wird mit der frischen Bereitung des Extrakts begonnen, wodurch selbst bei Kindern bislang nie die geringste toxische Wirkung beobachtet wurde. Für sichere Wirkung Garantie, wenn an der Dosis nicht abgebrochen und Ol. Ricin. substituirt wird. — NB. Mit 25% Rabatt vom Taxpreise.

G. A. Boxberger's Apotheke, gegründet 1711, **Bad Kissingen.**

Atteste:

Mit Ihrem Präparate bin ich sehr zufrieden und kann es nur Jedem empfehlen. Es wirkt mit absoluter Sicherheit.
Krappitz i. Schl. **Dr. med. Korbsch,** practischer Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer.

Erfolg tadellos, Wirkung in 1 Stunde, ohne Uebelkeit!
Coburg, 22. II. 94. **Sanitätsrath Dr. M. Breitung.**

Ihr Präparat, welches ich seit Jahren ausschliesslich gebraucht, hat mich noch nie im Stich gelassen, selbst bei 6 gr. bei 4 jährigem Kinde wirkte es prompt und ohne Nebenerscheinung.
Klütz, 28. VII. 94. **Dr. med. Boitin.**

Viele andere Anerkennungsworte und neueste Verordnungen liegen vor, so von Herrn Sanitätsrath, Kgl. Brunnenarzt und Oberstabsarzt d. L. Dr. **Diruf** und Herrn Geh. Hofrath Dr. **Stöhr,** Bad Kissingen, Dr. **Bulling,** Göppingen i. W., Dr. **Tampke,** Kreisphysikus, Stolzenau a. W., Dr. **Wenger,** Cantonalarzt, Mutzig i. Els., Dr. med. **Boeckmann,** Mühlhausen i. Thür., Dr. med. **A. Frey,** Baden, Dr. **Sutoris,** Dr. **Plaut** in Leipzig, etc. etc.



Hermann Katsch

Hof-Instrumentenmacher Sr. kgl. Hoheit des Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern.

MÜNCHEN.

25. Bayerstrasse 25.

Fabrik chirurgischer Instrumente, orthopädischer Maschinen künstlicher Glieder und Bandagen, Lager sämmtlicher chirurgischer Gummiwaaren und Kautschuk-Artikel, sowie alle zur Krankenpflege nöthigen Apparate, en gros & en detail.

Illustrirter Katalog gratis und franco.

Ober-Stabsarzt Dr. E. Rotter's Pastillen (Rotterin) zur Wundbehandlung, antisept., ohne schädliche Nebenwirkungen, Sublimat- und carbolsäurefrei. Dieselben sind auch für die **Behandlung der Schleimhauterkrankungen** der verschiedenen Körpergegenden sehr bewährt. Das Antisepticum vereinigt die Vortheile von Sublimat, Carbol und Creolin, ohne deren Schattenseiten zu haben; ist stärker als Sublimat, ungiftig, frei von üblem Geruche, local nicht irritirend. 100 Stück = 3 Mk. Nur der Namenszug des Erfinders garantiert die zuverlässige Zusammensetzung des Präparates nach dessen Vorschrift und mit den von ihm für die Verbilligung und Haltbarkeit angegebenen Verbesserungen.

Radlauer's Antiseptische Mundperlen zur rationellen Desinfection der Mund- und Rachenschleimhäute und Mandeln und zur Beseitigung des üblen Mundgeruches, Schutzmittel gegen Diphteritis und gegen Anginen. Siehe Nr. 99 der Allgemeinen Medicinischen Centralzeitung. Unentbehrlich für Kinder. Blechdose = 1 Mk. Prospecte gratis und franco.

Radlauer's Somnal in flüssiger Form, **wirksames Schlafmittel,** 100 g = 4 Mk. Dosis 2—4 g, oder ½—1 Theelöffel in Milch oder Bier. Ohne schädliche Nebenwirkungen selbst bei längerem Gebrauch.

Radlauer's Antinervin in Pulverform, **wirksames Antineuralgicum und Antinervinum,** bisher unerreicht in seiner hervorragenden Wirkung 100 g = 4 Mk. Dosis 0.5. 4—5 mal tägl. Ohne schädliche Nebenwirkungen.

Radlauer's Antiseptin, wasserlösliches Antisepticum, frei von üblem Geruch, 100 g = 4 Mk. Ersatz für Jodoform u. Sublimat. In Pulverform.

Dr. Friedlaender's Pepsin-Salzsäure-Dessert-Dragées, das beste Pepsin-Präparat, empfohlen von Prof. Eulenburg, Prof. Dr. Bergmann, Prof. Dr. Struck, Prof. Dr. Senator. Jede Pille enthält 0·1 reines Pepsin und 1 Tropfen reine Salzsäure. Dreimal täglich 2—3 Pillen. Flacon 1,50 und 3 Mk.

Apotheker Radlauer's Hamamelis-Suppositoria, gegen Hämorrhoiden, Schachtel = 2 Mk. Empfohlen in den Wiener medicinischen Blättern.

Radlauer's Bandwurmmittel, rühmlichst tausendfach anerkannt, besteht aus 18 Capsules mit Extract filicis aeth., Kussin und Ol. Ricin, sichere Wirkung in einer halben Stunde. Schachtel 3 Mk. Vor Nachahmungen wird gewarnt.

Nur echt durch die alleinige Fabrik **Radlauer's Kronen-Apotheke** in **Berlin W.,** Friedrichstrasse 160.

Guajacolcarbonat

ausgezeichnetes Mittel bei Tuberkulose

befreit continuirlich das Blut von Bakteriengiften (Berl. Klin. Woch. 1892, No. 3), enthält 90,5 pCt. **reinstes** Guajacol. ist aber **frei von Geruch, Geschmack, Aetzwirkung,** und wird deshalb selbst von den empfindlichsten Patienten gern genommen und nicht wieder erbrochen. **Schnelle Zunahme der Körperkräfte und des Gewichts, z. B. 23 Pfund in 4 Wochen** (Berl. Klin. Woch. 1891, No. 51).
Betreffend **Guajacolcarbonat bei Typhus** s. „Allg. Med. Central-Ztg." No. 45/6, 1893.
Litteraturauszüge und Gebrauchsanweisungen durch
Dr. F. von Heyden Nachfolger, Radebeul bei Dresden.
Verkauf durch den Grossdrogenhandel und die Apotheken.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.